

دليل الطالب للخامس الابتدائي لمادة الرياضيات ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ الفصل الأول : الأعداد الكبيرة

الفصل
١

الأعدادُ الكبيرةُ

سوف تتعلم في هذا الفصل :

- الدرس (١) الأعدادُ ضمن المليارات
- الدرس (٢) القيمة المكانية للأعداد ضمن المليارات
- الدرس (٣) تقريب الأعداد لأقرب مليون
- الدرس (٤) خطة حل المسألة (الخطوات الأربع)



بلغ عدد سكان العالم في سنة ٢٠١٣ نحو ٧ مليارات و٢٠٠ مليون نسمة

اعداد : عدي العبادي

الاعداد ضمن المليارات اتعلم

يعتبر سد الموصل من أكبر السدود في العراق تحتوي بحيرة السد على ٩٠٠ مليون متر مكعب من المياه في موسم الربيع زاد منسوب البحيرة ١٠٠ مليون متر مكعب كم مترا مكعبا من المياه أصبح في بحيرة السد؟

الجواب:

$$٩٠٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ \text{ متر مكعب من المياه وهذا الرقم يسمى مليار}$$

المليار: هو ألف مليون ويملك تسعة اصفار أي ان ١ مليار = ١٠٠٠ مليون

عدد سكان العالم في سنة ٢٠١٢ هو ٧ مليارات و ٢٠٠ مليون نسمة اكتب العدد بالصورة الرقمية وبمئات الملايين

الجواب:

الصورة الرقمية للعدد ٧ مليارات و ٢٠٠ مليون هي: ٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠

٧ مليارات و ٢٠٠ مليون = ٧٢ مئات الملايين (حذف ٨ اصفار من ٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠)

تأكد: اكتب العدد بالصورة الرقمية

(١) ثلاثون مليوناً = ٣٠٠٠٠٠٠٠ (٢) أربعة وثمانون مليوناً = ٨٤٠٠٠٠٠٠

(٣) ٥ مليار = ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ (٤) ٩ مليار = ٩٠٠٠٠٠٠٠٠

أكمل مايتي:

(٥) ٤٠ مليوناً = ٤ عشرات الملايين الصورة الرقمية هي: ٤٠٠٠٠٠٠٠٠

(٦) ٩٥ مليوناً = ٥ أحاد الملايين و ٩ عشرات الملايين الصورة الرقمية هي: ٩٥٠٠٠٠٠٠٠

(٧) ٤٦٠ عشرات الملايين = ٤ مليار و ٦٠٠ مئة مليون

أكمل النمط:

(٩)

٩٠٠٠٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠٠
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

تزداد الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠٠٠٠٠ في كل مرة



٩) تبعد الأرض عن الشمس نحو مئة وخمسين مليون كيلومتر اكتب هذه المسافة بالصورة الرقمية
ويعشرات الملايين

الجواب: مئة وخمسين مليون = $150,000,000$ كم

اتحدث: كيف اكتب ٢٠ مليار بالصورة الرقمية وبمئات الملايين

الجواب: ٢٠ مليار = $20,000,000,000$ إضافة تسعة اصفار للعدد ٢٠

٢٠ مليار = ٢٠٠ مئات الملايين حذف ٨ اصفار من $20,000,000,000$ لان مئة الملايين لها ٨ اصفار

أحل:

(١٠) أكمل النمط واصفه:

$20,000,000$	$2,000,000$	$40,000,000$	$50,000,000$	$60,000,000$	$70,000,000$
--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

تتناقص الاعداد بمقدار $10,000,000$ في كل مرة

اكتب العدد بالصورة الرقمية:

(١١) ثلاث وعشرون مليوناً = $23,000,000$

(١٢) ستمئة مليون = $600,000,000$

(١٣) ٣ مليار = $3,000,000,000$

(١٤) ٨ مليار = $8,000,000,000$

أكمل ماياتي:

(١٥) ٤٠ مليوناً = ٤ عشرات الملايين الصورة الرقمية هي: $40,000,000$

(١٦) ٧٢ مليوناً = ٧ عشرات الملايين و ٢ ملايين الصورة الرقمية هي $72,000,000$

(١٧) تسعة مليارات و ٤٠٠ مليون = $9,400,000,000$ مئة مليون

(١٨) عدد كريات الدم الحمراء في جسم الانسان نحو ثلاثون مليار كرية اكتب عدد كريات الدم
الاحمر بالصورة الرقمية وبمئات الملايين

الجواب:

الصورة الرقمية: $30,000,000,000$ كرية ثلاثون مليار كرية = ٣٠٠ مئات الملايين كرية

أفكر:

اصغر بعشرين مليار	العدد	اكبر بعشرة مليار
٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

(١٩) أكمل ماياتي:

(٢٠) **اكتشف الخطأ:** كتب سعد العدد ٦٦٠ مليون على النحو الاتي:

٦٦٠ مليون = ٦٠٠ مليون و ٦٠ عشرة ملايين والصورة الرقمية للعدد هي ٦٦٠٠٠٠٠٠٠٠ اكتشف خطأ سعد وصححه

الجواب: خطأ سعد في كتابة العدد بالصورة الرقمية لان العدد الذي كتبه ينقص صفرا والصحيح هو ٦٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠ (سبعة اصفار)

اكتب: العدد خمسة مليارات و٣٠٠ مليون بمئات الملايين بالصورة الرقمية

الجواب:

خمسة مليارات و٣٠٠ مليون = ٥٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

(((القيمة المكانية للأعداد ضمن المليارات)))

تعلم: (١) يقع العراق في الجنوب الغربي من قارة آسيا وعدد سكانه في سنة ٢٠١٣ بلغ ٣٣٦٥٤٢٥٠ نسمة واما عدد سكان آسيا فقد بلغ ٣ مليارات و٨٧٩ مليون نسمة في العام نفسه كيف أمثل العددين بالصورة التحليلية؟

الجواب:

(٢) $٣٣٦٥٤٢٥٠ = ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٢٠٠ + ٥٠ + ٠$

٣ مليار و٨٧٩ مليون = $٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠$

(٣) اكتب كل من العددين ٣٣٦٥٤٢٥٠، ٣٩٥٥٧٤٠٤٢٢٦ بالصورة اللفظية

الجواب: العدد ٣٣٦٥٤٢٥٠

الصورة اللفظية: ثلاثة وثلاثون مليوناً وستمئة وأربعة وخمسون ألفاً ومئتان وخمسون

العدد ٣٩٥٥٧٤٠٤٢٢٦

الصورة اللفظية: تسعة وثلاثون ملياراً وخمسمئة وسبعة وخمسون مليوناً وأربعمئة وأربعة آلاف ومئتان وستة وعشرون

أؤكد:

(١) مساحة سطح الكرة الأرضية ٥١٠٠٧٢٠٠٠ كيلومترا تقريبا. مثل العدد في جدول القيمة المكانية

الوحدات			الآلاف			الملايين		
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات
٠	٠	٠	٢	٧	٠	٠	١	٥

الجواب:

(٢) عدد سكان الصين ١٣٣٩٧٢٤٨٥٢ نسمة في العام ٢٠١٠ أمثل العدد في جدول القيمة المكانية

الجواب:

الوحدات			الآلاف			الملايين		المليارات	
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	احاد	عشرات
٢	٥	٨	٤	٢	٧	٩	٣	٣	٠

استعمل جدول القيمة المكانية التالي للإجابة عن الأسئلة من ٣ الى ٥

الوحدات			الآلاف			الملايين		المليارات	
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	احاد	عشرات
٢	٧	٠	٧	٨	٥	٠	١	٤	٩

(٣) القيمة المكانية للرقم ٨ هي: ٨٠٠٠٠

(٤) القيمة المكانية للرقم ٩ هي: ٩٠٠٠٠٠٠٠٠

(٥) الصورة التحليلية للعدد هي: ٢ + ٧٠ + ٠ + ٧٠٠٠ + ٨٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

اكتب العدد بالصورة الرقمية

(٦) $٤٢١٤٠٣٠٢ = ٤٠٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٠ + ٣٠٠ + ٠ + ٢$

(٧) $٦٠٧٥٠٨٨١٠ = ٦٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠ + ٧٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٠ + ٨٠٠٠ + ٨٠٠ + ١٠ + ٠$

(٨) تنتج محطة لتنقية مياه الشرب ٥٤١٤٧٢٠٩٦ لترا من الماء الصالح للشرب في الشهر

القيمة المكانية للرقم ٤ في المرتبة الكبرى تساوي ١٠٠ مرة من القيمة المكانية للرقم ٤ في المرتبة الصغرى

٩) أكمل الجدول

العدد بالصورة اللفظية	العدد بالصورة الرقمية
ثلاثمئة وخمسة مليون ومئتان وتسعون ألفًا وسبعون	٣٠٥٢٩٠٠٧٠
تسعمئة وواحد وستون مليون وأربعة وأربعون ألفًا وأربعمئة وخمسة	٩٦١٠٤٤٤٠٥

اتحدث: كيف احدد القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٤٣٢١١٩٠٩٦

الجواب: من خلال جدول القيمة المكانية

الملايين			الآلاف			الوحدات		
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
٤	٣	٢	١	١	٩	٠	٩	٦

الرقم ٣ يقع في مرتبة عشرات الملايين إذا قيمته المكانية هي ٣٠٠٠٠٠٠٠ (ثلاثون مليون)

أحل: استعمل جدول القيمة المكانية ادناه للإجابة عن الأسئلة من ١٠ الى ١٣

المليارات		الملايين		الآلاف		الوحدات				
عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
٥	٨	٩	١	٨	٠	٣	٤	٠	٢	٢

١٠) القيمة المكانية للرقم ١ هي ١٠٠٠٠٠٠٠ (١١) القيمة المكانية للرقم ٥ هي ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠

١٢) القيمة المكانية للرقم ٨ في مرتبة آحاد المليارات تساوي ١٠٠٠ مرة من القيمة المكانية للرقم ٨ في مرتبة آحاد الملايين

١٣) الصورة التحليلية للعدد = ٢ + ٢٠ + ٤٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٠ + ٨٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠
٥٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ +

اكتب العدد بالصورة الرقمية

١٤) $٦٠١٩٠٧٣٠١ = ٦٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠ + ١٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠ + ٠ + ٧٠٠٠ + ٣٠٠ + ٠ + ١$

١٥) $١٤٠٠٥٢٦٠٦٧ = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠ + ٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٠ + ٦٠ + ٧$



١٦) في أحد مواسم حصاد الشعير تم حصاد ٥٢١٥٧٣٦٩٠ كغم من الشعير اكتب اسم مرتبة الرقم المكرر ثم حدد قيمته المكانية

أ) يقع الرقم ٥ في مرتبة **مئات الألوف** وقيمته المكانية هي ٥٠٠٠٠٠

ب) يقع الرقم ٥ في مرتبة **مئات الملايين** وقيمته المكانية هي ٥٠٠٠٠٠٠٠٠

أفكر:

١٧) ما أكبر عدد وما أصغر عدد يمكن كتابتهما باستعمال البطاقات التالية وما مرتبة الرقم ٧ وقيمته المكانية في كل عدد منها؟

٧ ١ ٩ ٣ ٦ ٢ ٨ ٤

أكبر عدد يكون من الترتيب التصاعدي للأرقام

أكبر عدد هو ٩٨٧٦٤٢١ الرقم ٧ يقع في مرتبة **عشرات الألوف** وقيمته المكانية ٧٠٠٠٠

أصغر عدد يكون من الترتيب التنازلي للأرقام

أصغر عدد هو ١٢٤٦٧٨٩ الرقم ٧ يقع في مرتبة **المئات** وقيمته المكانية هي ٧٠٠

١٨) **حسن عددي:** ما العدد الذي يسبق ٢ مليار بواحد

الجواب: العدد هو ٢٩٩٩٩٩٩٩٩٩٩٩٩ لان $٢٩٩٩٩٩٩٩٩٩٩٩٩٩ + ١ = ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠$

اكتب: مسالة عن القيمة المكانية للرقم ٥ في العدد ٦٢٥٣١٤٠٩

الجواب: إذا كان إنتاج محصول الحنطة لأحدى الأراضي في احدى المواسم هو ٦٢٥٣١٤٠٩ كغم ما القيمة

المكانية للرقم ٥ في العدد؟ **الجواب:** القيمة المكانية للرقم ٥ هي ٥٠٠٠٠٠

دليل الطالب تقريب الاعداد لأقرب مليون _____ اعداد: عدي العبادي

اتعلم: كان ربح أحد المصارف في الحسابات الختامية لسنة ٢٠١٤ هو ٤٣٨٢٠٠٠٠٠ دينار ما ربح المصرف مقديراً لأقرب مئة ألف

الجواب: لتقريب المبلغ ٤٣٨٢٠٠٠٠٠ لأقرب مئة ألف ننظر الى مرتبة **عشرات آلوف** فاذا كانت من الأرقام

٠، ١، ٢، ٣، ٤ نجعلها صفراً والأرقام التي قبلها والارقام التي قبلها اما اذا كانت من الأرقام ٥، ٦، ٧، ٨، ٩ نجعلها صفراً والأرقام التي قبلها ونضيف **واحد** الى مرتبة **مئات آلوف**

ربح المصرف مقرباً لأقرب مئة ألف $٣٤٨٢٠٠٠٠ \approx ٣٤٨٠٠٠٠٠$ دينار

التقريب باستخدام مستقيم الأعداد:

(١) فرسم مستقيم الأعداد

(٢) يراد التقريب لأقرب مئة ألف لذلك نختار العددين ٣٤٨٠٠٠٠٠٠ والعدد ٣٤٩٠٠٠٠٠٠٠ ونعينهما على

مستقيم الأعداد



(٣) نعين العدد المراد تقريبه ٣٤٨٢٠٠٠٠٠ الذي يكون أقرب إلى العدد ٣٤٨٠٠٠٠٠٠ منه إلى العدد

٣٤٩٠٠٠٠٠٠٠ وذلك لأن ٨٢ أقرب إلى ٨٠ منه إلى ٩٠ .

ربح المصرف مقرب إلى أقرب مئة ألف $٣٤٨٠٠٠٠٠٠ \approx ٣٤٨٢٠٠٠٠٠$

(٢) مساحة القارة القطبية الجنوبية المتجمدة ١٣٧٢٠٠٠٠٠ كم^٢ اكتب العدد الذي يمثل مساحة القارة لأقرب مليون

الجواب: المساحة مقربة لأقرب مليون $١٤٠٠٠٠٠٠٠ \approx ١٣٧٢٠٠٠٠٠$

(٣) احدد الإجابة الصحيحة: الإجابة الصحيحة باللون الأحمر

التقريب لأقرب مليون	التقريب لأقرب مئة ألف	العدد
٢٠٦٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٢٠٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٦٤٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٢٠٦٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٦٣٨٢٩١١
٥٤٩٠٢٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٥٤٩٠٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٥٤٩٠٢٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٥٤٩٠٢٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٥٤٩٠٢٥٤٢٠٠٠٦

تأكد: قرب العدد إلى القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط

$$٧٢١٣٤٠٠ \approx ٧٢١٣٦٤٢٥ \quad (٣)$$

$$٤٣٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٤٢٩٨٨٠٠١ \quad (٢)$$

$$٣١٩١٠٠٠٠٠ \approx ٣١٩٠٧٣١٠ \quad (١)$$

$$٩١٤٠٠٠٠٠٠ \approx ٩١٣٦٢٠٣٤ \quad (٤)$$

أقرب العدد لأقرب مليون:

$$٣٣٠٥٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٣٣٠٤٥١٥٨٠٠٨ \quad (٧)$$

$$٥٨٢٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٥٨١٥٨٢٠٢٩ \quad (٦)$$

$$٧٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٧٣٤٠٧٧٨٢ \quad (٥)$$

$$٥٩٠٠٢٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٥٩٠٠٢٠٨٦٦٢١ \quad (١٠)$$

$$٢٤٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٢٤٥٩٨٣٧١١ \quad (٩)$$

$$٧٠٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٧٠٦٢٥٥٠١٢ \quad (٨)$$

(١١) احوط الإجابة الصحيحة: الإجابة الصحيحة باللون الأحمر

التقريب لأقرب مليون	التقريب لأقرب مئة ألف	العدد
٥٧٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٥٧٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٥٧٧٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٥٧٧٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٥٧٧٦٣٦٠٤١
٤١٠٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٤١٠٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٤١٠٥٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٤١٠٥٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٤١٠٥٤٤١١٠٧

(١٢) مساحة قارة أوروبا عشرة ملايين ومئة وثمانين ألف كيلومتر مربع قرب المساحة لأقرب مئة ألف

الجواب:

عشرة ملايين ومئة وثمانين ألف = ١٠١٨٠٠٠٠٠ التقريب لأقرب مئة ألف ١٠١٨٠٠٠٠ \approx ١٠٢٠٠٠٠٠٠

(١٣) يقطع الضوء مسافة ٢٩٩٧٩٢٤٥٨ كم في الثانية الواحدة قرب هذا العدد لأقرب مليون في الثانية الواحدة

الجواب: مرتبة مئات الألوف هي ٧ تصفر هي والأرقام التي قبلها ويضاف للرقم الذي بعدها وهي ٩ واحد لتصبح ١٠ وبواسطة إعادة التسمية بعملية الجمع يضاف واحد العشرة للرقم ٩ الثانية لتصبح ١٠ أيضا ثم يضاف الواحد للرقم الأخير ٢ ليصبح ٣

٢٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٢٩٩٧٩٢٤٥٨

اتحدث: إذا كان عدد البطاريات التي ينتجها مصنع هو ٨٧٢٠٢٢٥٢ فهل من المعقول ان ينتج ٨٨ مليون بطارية تقريبا؟ فسر اجابتك

الجواب: نقرب العدد ٨٧٢٠٢٢٥٢ لأقرب مليون ٨٧٠٠٠٠٠٠ \approx ٨٧٠٠٠٠٠٠

كلا لا ينتج المعمل هكذا عدد من البطاريات لان العدد ٨٧٠٠٠٠٠٠ $>$ ٨٨ مليون

أحل: أقرب العدد الى القيمة المكانية للرقم الملون باللون الأحمر

(١٤) ٧٠٠٠٠٠٠ \approx ٧٤١٠٠١ (١٥) ٦٠٠٠٠٠٠ \approx ٥٦١٧٢٠٠ (١٦) ٣١٣٤٦٠٠٠٠ \approx ٣١٣٤٦٠٢٢١

(١٧) ٦٠٠٩٢٨٠٠٠٠ \approx ٦٠٠٨٢٨٠٢٩٥

أقرب العدد لأقرب مليون: (١٨) ٧٣٧٠٠٠٠٠٠ \approx ٧٣٧٢٦٢١٠١ (١٩) ٦١٦٠٠٠٠٠٠ \approx ٦١٦٢٥٢٣٣٤

(٢٠) ٩٧٢٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٩٧٢٠٢٢٥٧١٧ (٢١) ٨٠٦٠٢٠٠٠٠٠٠ \approx ٨٠٦٠١٥٥٢٣٠٣

(٢٢) احوط الإجابة الصحيحة: الإجابة الصحيحة باللون الأحمر

العدد	التقريب لأقرب مئة ألف	التقريب لأقرب مليون
٤١٠٨٧٢٥٥١	٤١٠٨٠٠٠٠٠ ، ٤١٠٩٠٠٠٠٠	٤١٠٠٠٠٠٠٠ ، ٤١١٠٠٠٠٠٠
٥٤٩٠٢٥٤٢٠٠٦	٥٤٩٠٢٥٠٠٠٠٠ ، ٥٤٩٠٢٦٠٠٠٠٠	٥٤٩٠٢٠٠٠٠٠٠ ، ٥٤٩٠٣٠٠٠٠٠٠

(٢٣) مساحة قارة افريقيا ٣١٣٧٠٠٠٠ كيلو متر مربع. قرب المساحة لأقرب مليون كيلومتر مربع مستعملا

مستقيم الاعداد



الجواب: نرسم مستقيم الاعداد ونعين عليهما العددين ٣١٠٠٠٠٠٠٠، ٣٢٠٠٠٠٠٠٠



العدد ٣١٣٧٠٠٠٠ هو أقرب الى العدد ٣١٠٠٠٠٠٠ منه الى العدد ٣٢٠٠٠٠٠٠

المساحة مقربة لأقرب مليون هي ٣١٠٠٠٠٠٠

أفكر:

(٢٤) اكتشف خطأ: كتبت سعاد العدد اربعمئة واثنان وثلاثون مليوناً وخمسمئة ألف ومئتان واحد عشر مقرباً لأقرب مليون بالصورة ٤٣٢٠٠٠٠٠٠٠٠ اكتشف خطأ سعاد وصححه

الجواب: خطأ سعاد انها عندما قربت العدد وكانت مرتبة مئات الألوف ٥ جعلتها صفر هي والأرقام التي قبلها لكنها لم تضيف ١ الى مرتبة آحاد الملايين

العدد ٤٣٢٥٠٠٢١١ تقرب العدد لأقرب مليون $٤٣٢٥٠٠٢١١ \approx ٤٣٣٠٠٠٠٠٠$

اكتب: تقرب العدد ٢٩٩٥٣٠١٠٢ لأقرب مليون

الجواب:

$$٢٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٢٩٩٥٣٠١٠٢$$

دليل الطالب خطة حل المسألة (الخطوات الأربع) عدي العبادي

تنشط الموانئ العراقية بالحركة التجارية حيث تنقل البواخر البضائع بين العراق ودول العالم في احدى موانئ الدولة باخرتان محملتان بالسكر تحمل الباخرة الأولى ٤٢٨٠٤٥٠٠ كيس وتحمل الباخرة الثانية ٤٢٤٠٥٤٠٠ كيسا أي الباخرتين تحمل أكياس أكثر؟

الجواب:

الخطوة الأولى: افهم: ما معطيات المسألة وما هو المطلوب؟

المعطيات: حمولة الباخرة الأولى ٤٢٨٠٤٥٠٠ كيس وحمولة الباخرة الثانية ٤٢٤٠٥٤٠٠ كيس

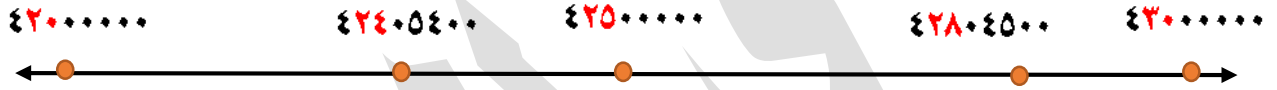
المطلوب في المسألة: من هي الباخرة التي تحمل أكياس سكر أكثر؟

الخطوة الثانية: اخطط: استخدم القيمة المكانية لمعرفة من هو الرقم الأكبر الذي يمثل الحمولة الأكبر والتمثيل بمستقيم الاعداد للتحقق من اجابتي

الخطوة الثالثة: أحل: العددين ٤٢٨٠٤٥٠٠ ، ٤٢٤٠٥٤٠٠ لهما العدد نفسه من المراتب إذا ان كل واحد منهما يتكون من ٨ مراتب. ابدأ بالمقارنة من يسار كل عدد الى يمينه مرتبة عشرات الملايين متساوية بين العددين وكذلك آحاد الملايين لكن العددين يختلفان بمرتبة مئات آلاف $٨ < ٤$ اذا الحمولة الأكثر هي ٤٢٨٠٤٥٠٠ وهي حمولة الباخرة الأولى

الخطوة الرابعة: اتحقق من اجابتي:

نعين العددين ٤٢٠٠٠٠٠٠ ، ٤٢٠٠٠٠٠٠ على مستقيم الاعداد وكذلك العدد المنتصف بينهما الذي نستطيع ايجاده من خلال جمع $٢٠ + ٢٠ = ٤٠ = ٤٠ \div ٢ = ٢٠$ ثم نعين العددين اللذان يمثلان الحمولتين



نلاحظ ان العدد ٤٢٨٠٤٥٠٠ يكون الأقرب الى أكبر رقم من بين العددين ٤٢٠٠٠٠٠٠ ، ٤٢٠٠٠٠٠٠

دليل الطالب مسائل عدي العبادي

(١) قربت خديجة الاعداد في القائمة المجاورة لأقرب مئة ألف ثم رتبها تصاعديا اكتب هذا الترتيب

الجواب: نقرب الاعداد أقرب مئة ألف

٨٧٦٠٢٠٢

٤٥٦٠٠٢٠

٣٣١٠٠٠٩

٧٠٢٠٠٢١

٤٩٩٢٠٠٤

$٨٨٠٠٠٠٠ \approx ٨٧٦٠٢٠٢$

$٤٦٠٠٠٠٠ \approx ٤٥٦٠٠٢٠$

$٣٣٠٠٠٠٠ \approx ٣٣١٠٠٠٩$

$٧٠٠٠٠٠٠ \approx ٧٠٢٠٠٢١$

$٥٠٠٠٠٠٠ \approx ٤٩٩٢٠٠٤$

نرتبها تصاعديا من الأصغر الى الأكبر: ٨٨٠٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠٠ ، ٤٦٠٠٠٠٠ ، ٣٣٠٠٠٠٠

٢) عدد السكان لثلاث قارات مقربا لأقرب مليون كما يلي:

أفريقيا: ٩٢٣٠٠٠٠٠٠٠ أمريكا الشمالية: ٥٢٩٠٠٠٠٠٠٠ أمريكا الجنوبية: ٢٨٢٠٠٠٠٠٠٠٠

أ) اكتب القيمة المكانية للرقم ٣ في كل عدد من هذه الأعداد

ب) هل يمكن القول ان عدد سكان افريقيا يساوي تقريبا عدد السكان في أمريكا الجنوبية والشمالية معا؟ فسر اجابتك

الجواب:

أ) القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٩٢٣٠٠٠٠٠٠٠ هي ٣٠٠٠٠٠٠ (ثلاثة ملايين)

القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٥٢٩٠٠٠٠٠٠٠ هي ٣٠٠٠٠٠٠ (ثلاثون مليوناً)

القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٢٨٢٠٠٠٠٠٠٠ هي ٣٠٠٠٠٠٠ (ثلاثمئة مليون)

ب) $٩٢٣٠٠٠٠٠٠٠ + ٥٢٩٠٠٠٠٠٠٠ = ١٤٥٢٠٠٠٠٠٠٠$ وهذا العدد اقل من سكان افريقيا بمليونين لذلك يمكن القول بنعم لان العدد ٩٢٣٠٠٠٠٠٠٠ والعدد ٩٢٣٠٠٠٠٠٠٠٠ عند تقريبهما الى أقرب عشرة مليون فان تقريبهما متساوي وهو ٩٢٠٠٠٠٠٠٠٠

٢) كانت أرباح أحد المصارف العراقية في أربع سنوات متتالية كما يلي:

السنة الأولى: ٧٤٦١٠٠٢ دينار

السنة الثانية: ٦٩٢٨٠١١٠ دينار

السنة الثالثة: ١٢٥١٦٦٠٠ دينار

السنة الرابعة: ١١٨٠٢٣٠٥٠ دينار

قرب الأرباح في السنوات الأربع لأقرب مليون ثم رتب الأعداد المقربة من الأكبر الى الأصغر (تنازلي)

الجواب: تقريب ربح السنة الأولى: ٧٤٦١٠٠٢ \approx ٧٠٠٠٠٠٠٠ دينار

تقريب ربح السنة الثانية: ٦٩٢٨٠١١٠ \approx ٦٩٠٠٠٠٠٠٠ دينار

تقريب ربح السنة الثالثة: ١٢٥١٦٦٠٠ \approx ١٣٠٠٠٠٠٠٠ دينار

تقريب ربح السنة الرابعة: ١١٨٠٢٣٠٥٠ \approx ١١٨٠٠٠٠٠٠٠ دينار

الترتيب من الأكبر الى الأصغر: ١١٨٠٠٠٠٠٠٠ . ١٣٠٠٠٠٠٠٠ . ٦٩٠٠٠٠٠٠٠ . ٧٠٠٠٠٠٠٠٠

٤) تقريب العدد ٤٨١٠٦ ٧ لأقرب مليون هو ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠ اكتب جميع الأرقام التي يمكن وضع أحدها في ليكون التقريب صحيح. فسر اجابتك

الجواب: الأرقام هي: ٩٩٥، ٩٩٦، ٩٩٧، ٩٩٨، ٩٩٩ الأرقام الأولى من الاعداد السابقة تقع في مرتبة مئات الألوف عندما نضعها في فعند تقريبها لأقرب مليون نجعلها صفر هي والاعداد التي قبلها ونضيف ١ الى الرقم الملون بعده وهو ٩ وباستخدام إعادة التسمية بعملية الجمع نحصل على التقريب ٨٠٠٠٠٠٠٠٠

٥) جد أكبر عدد وأصغر عدد يمكن تقريبهما الى العدد ٨٢٠٠٠٠٠٠ اشرح كيف ذلك
الجواب:

أكبر عدد هو ٨٢٤٩٩٩٩ عند تقريبه لأقرب مئة ألف يكون الناتج ٨٢٠٠٠٠٠

أصغر عدد هو ٨١٥٠٠٠٠ عند تقريبه لأقرب مئة ألف يكون الناتج ٨٢٠٠٠٠٠

دليل الطالبمراجعة الفصل الأول عدي العبادي

المفردات: عشرات الملايين، مئات الملايين، المليار، القيمة المكافئة، الصورة التحليلية، الصورة الرقمية، الصورة اللفظية، التقريب

أكمل الجمل الآتية باستعمال المفردات أعلاه

١) العدد ٨٤٠٠٠٠٠٠٠ فيه الرقم ٨ في مرتبة **عشرات الملايين**

٢) **الصورة التحليلية** للعدد ٧٩٥٠٢٨ هي ٧٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ + ٠ + ٢٠ + ٨

٣) **القيمة المكانية** للرقم ٤ في العدد ٢٥٤١٦٠٢ هي ٤٠٠٠٠

٤) **الصورة اللفظية** للعدد ١٢٦٥١٠٢٩ هي اثنا عشر مليون وستمئة وواحد وخمسون ألفاً وتسعة وعشرون

٥) **التقريب** العدد ٢٢١٨٩٠ لأقرب ألف هو العدد ٢٢٢٠٠٠

تدريب: ١) اكتب العدد بالصورة الرقمية:

٦) ٦٠ مليوناً = ٦٠٠٠٠٠٠٠٠

٧) ٨٠ مليوناً = ٨ عشرات الملايين، الصورة الرقمية هي ٨٠٠٠٠٠٠٠٠

٨) ٢٤ مليوناً = ٤ ملايين و٣ عشرات ملايين، الصورة الرقمية هي ٢٤٠٠٠٠٠٠٠

تدريب: (٢): أكمل ما يأتي:

(٩) مئتا مليون = ٢٠ عشرات الملايين، الصورة الرقمية هي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠

(١٠) ٩٠٠ مليون = ٩٠ عشرات الملايين، الصورة الرقمية هي ٩٠٠٠٠٠٠٠٠

تدريب: (٢): أكمل ما يأتي:

(١١) ٤ مليارات = ٤٠ مئتا مليون، الصورة الرقمية هي ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠

(١٢) ٧ مليارات و ٢٠٠ مليون = ٧٢٠ عشرة ملايين، الصورة الرقمية هي ٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠

تدريب: (١): استعمل جدول القيمة المكانية في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

المليارات		الملايين			الآلاف			الوحدات		
عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد
٢	٨	٣	٤	٩	٥	١	٧	٠	٢	٠

(١٣) القيمة المكانية للرقم ٥ هي: ٥٠٠٠٠٠

(١٤) القيمة المكانية للرقم ٨ هي: ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠

(١٥) العدد بالصورة التحليلية: ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠ + ٢٠ + ٠

٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ +

تدريب: (٢): اكتب اسم مرتبة الرقم باللون الأحمر ثم حدد قيمته المكانية

(١٦) ٧٠١٤٢٢٠٦٨١ الرقم ١ يقع في مرتبة **عشرات الملايين** وقيمته المكانية هي: ١٠٠٠٠٠٠٠٠

(١٧) ٣٢٢٠٧٠٩١٩٥ الرقم ٣ يقع في مرتبة **آحاد المليارات** وقيمته المكانية هي: ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

تدريب: (٣): قرب العدد لأقرب مليون

(١٨) ٤٤١٦٠٠١ \approx ٤٠٠٠٠٠٠

(١٩) ٣٢٨٧٥٠٠٠ \approx ٣٤٠٠٠٠٠٠٠

(٢٠) ٧٢١٠٠٠٠٠٠ \approx ٧٢٠٦٦٠١٠٢

(٢١) ٥١٥٠٣٠٠٢٧ \approx ٥١٥٠٠٠٠٠٠

دليل الطالب اختبار الفصل عدي العبادي

اكتب العدد بعشرات ومئات الملايين وبالصورة الرقمية:

- (١) ٩٠ مليوناً = ٩ عشرات الملايين، الصورة الرقمية هي ٩٠٠٠٠٠٠٠
 (٢) ثلاثمئة مليون = ٣ مئات الملايين، الصورة الرقمية هي ٣٠٠٠٠٠٠٠٠
 (٣) ٨٠٠ مليون = ٨ مئات الملايين = ٨٠ عشرات الملايين، الصورة الرقمية هي ٨٠٠٠٠٠٠٠٠
 (٤) ٦٠ ملياراً = ٦٠٠ مئات الملايين = ٦٠٠٠ عشرات الملايين، الصورة الرقمية هي ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

أكمل ما يلي:

- (٥) ٩٣ = ٣ أحاد الملايين و ٩ عشرات الملايين، الصورة الرقمية هي ٩٣٠٠٠٠٠٠٠
 (٦) ٧٣٠ = ٣ عشرات الملايين و ٧ مئات الملايين، الصورة الرقمية هي ٧٣٠٠٠٠٠٠٠٠
 (٧) ٥٩٠ عشرات الملايين = ٥ مئة مليون و ٩ مليارات، الصورة الرقمية هي ٩٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠
 (٨) ٥٠٠ مليوناً = ٥ مئة مليون = ٥٠ عشرة ملايين، الصورة الرقمية هي ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠
 (٩) ٤٥٠ مليوناً = ٤ مئة مليون و ٥٠ عشرات ملايين، الصورة الرقمية هي ٤٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠
 (١٠) كان وارد احد المحال التجارية للذهب في يوم الخميس تسعون مليون دينار كمر عشرة ملايين في هذا العدد وكم مئة ألف فيه؟

الجواب: عند تحويل العدد بدلالة (عشرة ملايين) نحذف ٧ أصفار منه وعند تحويله بدلالة (مئة ألف) نحذف ٥ أصفار منه

تسعون مليون = ٩٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٩ عشرة ملايين

تسعون مليون = ٩٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٩٠٠ مئة ألف

(١١) استعمل جدول القيمة المكانية لتكتب العدد بالصورة التحليلية:

المليارات		الملايين			الألوف		الوحدات			
عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد
٣	٦	٠	٢	٧	٠	٥	٤	٠	٣	٠

القيمة المكانية للعدد ٢ هي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠

القيمة المكانية للرقم ٦ هي ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠

الصورة التحليلية: ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠ + ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠ + ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٠

١٢) يبين الجدول التالي بعد بعض الكواكب عن الشمس بصورة تقريبية بملايين الكيلومترات

الكوكب	الأرض	المريخ	المشتري	زحل
البعء عن الشمس	١٥٠ مليون	٢٢٥ مليون	٧٧٥ مليون	١٤٢٥ مليون

أ) هل يبعد أحد هذه الكواكب من الشمس أكثر من مليار كيلومتر؟ ان كانت اجابتك بنعم فما هذه الكواكب؟

ب) أي كوكبين مجموع بعديهما عن الشمس يساوي مليار كيلو مترا؟ أفسر اجابتي

الجواب:

أ) الكوكب زحل يبعد عن الشمس بأكثر من مليار لان ١٤٢٥ مليون = ١ مليار و٤٢٥ مليون

ب) بعد المريخ + بعد المشتري = ٢٢٥ مليون + ٧٧٥ مليون = ١٠٠٠ مليون = ١ مليار

قرب العدد لأقرب مليون:

$$١٦٠٠٠٠٠٠٠ \approx ١٦٠٢٢٢٤٤ \text{ (١٣)}$$

$$٣٤٥٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٣٤٥٠١٠٧٧٥ \text{ (١٤)}$$

$$٨١٢٥٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٨١٢٤٦٠٦٥٩٩ \text{ (١٥)}$$

$$٩٠٧١٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٩٠٧٠٥٨٢٢٠٠ \text{ (١٦)}$$

١٧) استعمل الخطوات الأربع لحل المسألة التالية:

اختارت صباح عددا من الاعداد الاتية: ٤٣٠٢٧٨٦٠٠، ٢٠٤٢٨٦٠٠، ٤٣٠٢٧٨٦٠٠ وقربته الى أقرب مئة ألف ثم قربت العدد الناتج الى أقرب مليون ثم كتبت في كراسها العدد ٤٣١٠٠٠٠٠٠٠ ما العدد الذي اختارته صباح لتقريبه؟ اشرح كيف عرفت ذلك

الجواب: نقرب كل عدد لأقرب مئة ألف ثم نقرب ناتجه الى أقرب مليون

$$٤٣٠٢٧٨٦٠٠ \approx ٤٣٠٤٠٠٠٠٠ \text{ ثم نقرب هذا الناتج لأقرب مليون } ٤٣٠٤٠٠٠٠٠ \approx ٤٣٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٢٠٤٢٨٦٠٠ \approx ٢٠٤٠٠٠٠٠ \text{ ثم نقرب هذا الناتج لأقرب مليون } ٢٠٤٠٠٠٠٠ \approx ٢٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٤٣٠٢٧٨٦٠٠ \approx ٤٣٠٥٠٠٠٠٠ \text{ ثم نقرب هذا الناتج لأقرب مليون } ٤٣٠٥٠٠٠٠٠ \approx ٤٣١٠٠٠٠٠٠٠$$

إذا العدد الذي اختارته صباح هو ٤٣٠٤٧٨٦٠٠

موقع
ملازمنا
على الطبخاى

دليل الطالب للخامس الابتدائي

لمادة الرياضيات

٢٠١٩ - ٢٠٢٠

الفصل الثاني : الجمع والطرح

الفصل
٢

جمع الأعداد الكبيرة وطرحها

سوف تتعلم في هذا الفصل

الدرس (١) جمع الأعداد ضمن المليارات وطرحها
الدرس (٢) تقدير نواتج الجمع والطرح
الدرس (٣) الجمل المفتوحة
الدرس (٤) خطة حل المسألة (حل مسألة أسهل)



يغطي الماء تقريباً ثلثي سطح الكرة الأرضية، وتبلغ المساحة الإجمالية للمياه ١٥٠٤٩٨٥٠٠ كم^٣ أما المساحة الكلية لسطح الأرض فهي ٥١٠٠٦٥٦٠٠ كم^٣، يمكنني استعمال الطرح لإيجاد مساحة الجزء من سطح الكرة الأرضية الذي تغطيه المياه .

اعداد : عدي العبادي

دليل الطالب (((الاختبار القبلي))) عدي العبادي

جد ناتج الجمع:

الملايين	الألوف			الوحدات		
	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات
١	١			١		
٤	٦	٩	٠	٧	٤	٢
٢	٧	٥	٣	٠	٦	٧
٧	٤	٤	٣	٨	٠	٩

٢١٣٤٥٠١ (٤)

٥٠٨٧٧١٢ +

٧٢٢٢٢١٣

٢١٣٨٠٤ (٣)

٤٩٩٣٤٦ +

٨١٣١٥٠

٦٢٧٠٢ (٢)

١٩٨٦٠ +

٨٢٥٦٢

جد الناتج الطرح: الأسهم تدل على إعادة التسمية لعملية الطرح

الملايين	الألوف			الوحدات		
	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات
٧	١٥	١١	٦	١٢	١١	
٨	٦	١	٧	٣	١	٤
٥	٦	٤	٠	٩	٦	٢
٢	٩	٧	٦	٣	٥	٢

٦١٢ ٤١٤٦١١
٧٢٩٥٤٧١ (٨)

٦٨٨٠٥٦٢ -
٠٤١٤٩٠٩

٧١١ ٥١٢١٥
٨١١٦٣٥٧ (٧)

٤٨٠٣٤٦ -
٢٣١٢٨٩

٥١١١٦٩١٢
٦٢٧٠٢ (٦)

١٢٨٠٥ -
٤٩٨٩٧

جد ناتج الطرح:

$$٤٥٠١٢١ = ٣٥٠٠٧٩ - ٨٠٠٢٠٠ \quad \begin{matrix} ٧٩١٠١٩١ \\ (١٠) \end{matrix}$$

$$١٩٣٤٤٧٨ = ٢٠٦٦٠٢٢ - ٤٠٠٠٥٠٠ \quad \begin{matrix} ٣٩٩١٠٤٩١ \\ (٩) \end{matrix}$$

أقدر ناتج الجمع او الطرح بالتقريب لأقرب مليون

$$٧٠٠٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ \approx ١٧٢١٤٩٠ + ٥١٢٤٦٢٠ \quad (١١)$$

$$٨٩٠٠٠٠٠٠ = ٦١٠٠٠٠٠٠ + ٢٨٠٠٠٠٠٠ \approx ٦١١٠٦٨٢١ + ٢٧٧١٣١٦٦ \quad (١٢)$$

$$٣٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠٠ - ٦٠٠٠٠٠٠ \approx ٢٥٣٠٠٨١ - ٦٢٨٠٠٣٦ \quad (١٣)$$

$$١٠٠٠٠٠٠ = ٠ - ١٠٠٠٠٠٠ \approx ٤٠٨٩٠٠ - ٨١٥٢٠٠ \quad (١٤) \text{ (مرتبة المليون لكلا العددين صفر)}$$

جد العدد المفقود في كل مما يأتي:

$$٧٠٠٠٠ = \boxed{} + ٣٠٠٠٠ \quad \text{الجواب: } ٤٠٠٠٠ \quad \text{لأن } ٤٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠$$

$$٥١٤٦١٩ = \boxed{} - ٩٢٠٠٣٥ \quad \text{الجواب: } ٤٠٥٤١٦ \quad \text{لأن } ٤٠٥٤١٦ = ٥١٤٦١٩ - ٩٢٠٠٣٥$$

دليل الطالب جمع الاعداد ضمن الملايين عدي العبادي

اتعلم:

(١) بلغت أرباح أحد المتاجر ٢٥١٥٠٤٧٥٠ دينار في سنة ٢٠١٣ و ١٦٩٠٨٢٥٠٠ دينار لسنة ٢٠١٤ ما ارباح المتجر في السنتين؟

الجواب:

ارباح المتجر لسنتين = ارباح المتجر لسنة ٢٠١٣ + ارباح المتجر لسنة ٢٠١٤

$$\begin{array}{r} ٢٥١٥٠٤٧٥٠ \\ ١٦٩٠٨٢٥٠٠ \\ \hline ٤٢٠٥٨٧٢٥٠ \end{array}$$

$$١٦٩٠٨٢٥٠٠ + ٢٥١٥٠٤٧٥٠ =$$

$$= ٤٢٠٥٨٧٢٥٠ \text{ دينار}$$

بطريقة الجمع العمودي

(٢) اشرح العدد ٢٢٠٢٥٦٨٨٨ من العدد ٩٨٢٥٧٤٢٩٦٩ باستعمال جدول القيمة المكانية

الجواب: العدد الذي يأتي بعد حرف الجر (من) يكتب أولاً بالجدول والعدد الذي يأتي بعد كلمة (اطرح) يكتب بالأسفل

المليارات		الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	
٩	٨	٣	٥	٦ ٧	١٣ ٤	١٢ ٢	٨ ٩	١٦ ٦	٩	
٣	٢	٠	٢	٥	٥	٦	٨	٨	٨	
٦	٦	٣	٣	١	٨	٦	٠	٨	١	

أتأكد:

(١) اجمع

المليارات		الملايين			الألوف			الوحدات		
عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
١ ٢	٥	١ ٠	١ ٤	١ ٥	٨	١ ٠	١ ٧	٣	٦	٢
٤	٨	٠	٩	٥	٧	٥	٣	٨	٠	١
٨	٣	١	٤	١	٥	٦	١	١	٦	٣

(٢) اطرح

المليارات		الملايين			الألوف			الوحدات		
عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
٧ ٨	١٥ ٥	٢	٤ ٥	١٣ ٤	١٤ ٤	٨ ٩	١٥ ٥	٦	١ ٢	١٢ ٢
٦	٧	١	٠	٩	٦	٠	٨	٣	٠	٨
١	٨	١	٤	٤	٨	٨	٧	٣	١	٤

جد ناتج:

$$\begin{array}{r} 0928.8719(0) \\ + 2247983.1 \\ \hline 2162879.02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 285746.00(4) \\ + 43.076533 \\ \hline 285789.076533 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 285437.2(2) \\ + 2476.851 \\ \hline 287914.053 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0111.14 \quad 710418 \\ 6214185582(8) \\ - 449.09192 \\ \hline 076517639 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 171212 \quad 51.17 \\ 748323616(7) \\ - 13939.177 \\ \hline 746929696.823 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51.131.10.12 \\ 61411243(6) \\ - 28557.00 \\ \hline 51125576.1243 \end{array}$$

.....
٩) إذا علمت ان عدد سكان قارة أمريكا الشمالية ٥٢٨٧٢٠٥٨٨ نسمة وعدد سكان قارة أمريكا الجنوبية هو ٢٨٢٠٠٠٠٠٠٠ نسمة في سنة ٢٠١٤ فما عدد سكان القارتين معا؟

الجواب:

$$\begin{array}{r} 02872.088 \\ + 282.000.000 \\ \hline 284872.088 \end{array}$$

$$91.072.088 = 282.000.000 + 02872.088 = \text{عدد سكان القارتين معا}$$

الفرق بينهما:

$$\begin{array}{r} 02872.088 \\ - 282.000.000 \\ \hline 14672.088 \end{array}$$

اتحدث: كيف أجريت إعادة التسمية في مثال ٢؟

الجواب: راجع عزيزي الطالب الجواب لمثال ٢

أحل: جد ناتج

(١٠)

المليارات		الملايين			الألوف			الوحدات		
عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
١	٢	٤	٦	٥	٨	٣	٠	١	٤	٥
٤	٨	٠	٩	٠	٩	٩	٨	٧	٥	٦
٦	٠	٥	٥	٦	٨	٢	٨	٨	٠	١

+

المليارات		الملايين			الألوف			الوحدات		
عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
٦	١٣	٦	١٤	٣	١٠	١٠	١٥	١٣	٤	١٢
٧	٣	٧	٤	٤	١	١	٦	٢	٥	٢
٥	٤	٦	٥	٠	٩	٧	٧	٨	٠	٦
١	٩	٠	٩	٣	١	٣	٨	٥	٤	٦

(١١)

-

$$\begin{array}{r} ٧١٤٠١٧ \quad ٤١٥١٣١٧١١ \\ ٨٤١٧١٥٦٤٧١ \quad (١٤) \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢٥٠٩٠٢٩١٩٢ \\ \hline ٥٩٠٨١١٧٢٧٩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ١٢٢٠٠٧٧٦٦(١٣) \\ \hline ٥٩٠٦٨٨٨٠٥+ \\ ٧١٢٦٩٦٥٧١ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٩٠٥١٥٧٠(١٢) \\ \hline ٢٤٤٩٠٢٣٢+ \\ ٣٣٥٤١٨٠٢ \end{array}$$

أفكر:

تحد: ضع العدد المناسب في

(١٦)

$$\begin{array}{r} ١ \quad ٩ \quad ٢ \quad ٨ \quad ٨ \quad ٠ \quad ٣ \quad ٤ \\ ٣ \quad ٥ \quad ٦ \quad ٤ \quad ٤ \quad ٨ \quad ٧ \quad ٦ \\ \hline ٥ \quad ٤ \quad ٩ \quad ٣ \quad ٢ \quad ٩ \quad ١ \quad ٠ \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 4 \quad 12 \quad 4 \quad 9 \quad 18 \\
 7 \quad 5 \quad 2 \quad 5 \quad \cdot \quad 8 \quad 6 \quad 5 \\
 3 \quad \cdot \quad 4 \quad 3 \quad \cdot \quad 9 \quad \cdot \quad 5 \quad 5 \quad - \\
 \hline
 4 \quad \cdot \quad \cdot \quad 2 \quad 9 \quad \cdot \quad 1 \quad \cdot
 \end{array}$$

(١٧)

اكتب: عددين كل منهما من تسعة مراتب وجد مجموعهما

الجواب: العدد الأول ١٠٠٠٠٠٠٠ العدد الثاني ٢٠٠٠٠٠٠٠

مجموع العددين = ٢٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠٠٠

الملزمة الذهبية تقدير نواتج الجمع والطرح عدي العبادي

تعلم:

(١) بلغ إنتاج أحد الآبار من النفط الخام في شهر تموز ٨٤٣٠١٢٠ برميل وفي شهر آب ٨٧٩٠٣٤٠ برميل قدر

إنتاج البئر في الشهرين

الجواب: العددين ٨٤٣٠١٢٠، ٨٧٩٠٣٤٠ كلا منهما مكون من سبعة مراتب إذا التقريب لسابع مرتبة أي مرتبة

أحاد الملايين

٨٠٠٠٠٠٠ \approx ٨٤٣٠١٢٠ ٩٠٠٠٠٠٠ \approx ٨٧٩٠٣٤٠ المجموع = ٨٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠ = ١٧٠٠٠٠٠٠ برميل

إذا ١٧٠٠٠٠٠٠ \approx ٨٤٣٠١٢٠ + ٨٧٩٠٣٤٠ برميل

(٢) اقترض راضي مبلغا ٢٥٢٧٥٠٠٠ دينار من المصرف العقاري لشراء شقق سكنية لأبنائه وقام بتسديد مبلغ

٢٧٦٢٥٠٠٠ دينار في السنة الأولى قدر المبلغ المتبقي من القرض؟

الجواب: العددين كلا منهما مكون من ثمانية مراتب إذا نقرب العددين لأقرب مليون

٣٥٠٠٠٠٠ \approx ٢٥٢٧٥٠٠٠ دينار ٢٨٠٠٠٠٠ \approx ٢٧٦٢٥٠٠٠ المبلغ المتبقي = ٢٨٠٠٠٠٠ - ٢٥٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠

إذا المبلغ المتبقي تقريبا = ٢٧٦٢٥٠٠٠ - ٢٥٢٧٥٠٠٠ = ٢٣٣٥٠٠٠ دينار

٣) تبلغ مساحة قارة أمريكا الشمالية ٢٤٢٥٧٠٠٠ كم^٢ ومساحة أمريكا الجنوبية ١٧٨١٠٠٠٠ كم^٢ قدر مساحة القارتين معا مستعملا التقريب لأقرب مئة ألف

الجواب: نقرب المساحتين أولا

$$٢٤٢٥٧٠٠٠ \approx ٢٤٣٠٠٠٠٠ \text{ كم}^٢ \quad ١٧٨١٠٠٠٠ \approx ١٧٨٠٠٠٠٠ \text{ كم}^٢$$

نجمع التقديرين: $٢٤٣٠٠٠٠٠ + ١٧٨٠٠٠٠٠ = ٤٢١٠٠٠٠٠ \text{ كم}^٢$

إذا مساحة القارتين تقريبا = $٢٤٢٥٧٠٠٠ + ١٧٨١٠٠٠٠ \approx ٤٢١٠٠٠٠٠ \text{ كم}^٢$

تأكد: قدر ناتج الجمع بالتقريب لأقرب مليون:

$$١) \quad ٧٦٠٠٠٠٠٠ = ٢١٠٠٠٠٠٠ + ٥٥٠٠٠٠٠٠ \approx ٢١٤٠٠٠٠٠٠ + ٥٤٧٠٠٠٠٠٠$$

$$٢) \quad ٨٥٠٠٠٠٠٠٠ = ٤٢٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٣٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٤٢٣٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٢٨١٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٣) \quad ٨١٩٠٠٠٠٠٠٠ = ١٠٦٠٠٠٠٠٠٠ + ٧١٣٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ١٠٦٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٧١٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠$$

قدر ناتج الطرح بالتقريب لأقرب مليون:

$$٤) \quad ١٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ - ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٢٩٠٠٠٠٠٠٠ - ٤٣٠٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٥) \quad ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٥٣٠٠٠٠٠٠٠٠ - ٨٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٥٣٢٣٠٠٠٠٠٠٠ - ٨٢٦١٠٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٦) \quad ٤٠٦٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٤٠٩٠٠٠٠٠٠٠٠ - ٨١٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٤٠٨٩٠٠٠٠٠٠٠٠ - ٨١٥٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠$$

يبين الجدول مساحات أربع دول عربية:

٧) قدر مساحة العراق والسعودية معا بالتقريب لأقرب مئة ألف كم^٢

٨) قدر الفرق بين مساحتي السودان والجزائر لأقرب مليون كم^٢

٩) قدر مساحة السودان والسعودية والجزائر معا لأقرب مليون كم^٢

الدولة	المساحة (كم ^٢)
العراق	٤٣٧٠٧٢
السعودية	٢٢٥٠٠٠٠
السودان	١٨٦٥٨١٣
الجزائر	٢٣٨١٧٤١

الجواب:

$$\text{تقدير مساحتي العراق والسعودية} = ٤٣٧٠٧٢ + ٢٢٥٠٠٠٠ \approx ٢٣٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠ = ٦٣٠٠٠٠٠ \text{ كم}^2$$

$$\text{تقدير الفرق بين مساحتي السودان والجزائر} = ٢٣٨١٧٤١ - ١٨٦٥٨١٢ \approx ٢٠٠٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠٠ = ٠ \text{ كم}^2$$

$$\text{تقدير مساحتي السودان والسعودية والجزائر} = ٢٣٨١٧٤١ + ٢٢٥٠٠٠٠ + ١٨٦٥٨١٢$$

$$\approx ٦٠٠٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠ \text{ كم}^2$$

.....

اتحدث: كيف استعمل التقريب لتقدير ناتج الجمع $٥١٧١٨٠٦٠ + ٢٣٤٤٢١٠٠$

الجواب:

العددان كلاهما مكونان من ثمانية مراتب أي ان اخر مرتبه لكليهما هي عشرات الملايين لذلك سوف نقرب ناتج جمعهما الى اقرب مليون

$$٧٥٠٠٠٠٠٠ = ٥٢٠٠٠٠٠٠ + ٢٣٠٠٠٠٠٠ \approx ٥١٧١٨٠٦٠ + ٢٣٤٤٢١٠٠$$

.....

أحل: قدر ناتج الجمع او الطرح بالتقريب لأقرب مليون:

$$(١٠) ٧٤٩٠٠٠٠٠٠ = ٢٠٨٠٠٠٠٠٠ + ٥٤١٠٠٠٠٠٠ \approx ٢٠٨٠٠٠٠١٢ + ٥٤١٠٠٠٠٢٧$$

$$(١١) ١٠٠٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٤٦٣٠٠٠٠٣ + ٥١٧٠٠٠٠١$$

$$(١٢) ٤٠٦٠٠٠٠٠٠٠ = ٤٠٩٠٠٠٠٠٠٠ - ٨١٥٠٠٠٠٠٠ \approx ٤٠٨٩٠٠٠٠٠١ - ٨١٥٢٠٠٠٠٠٤$$

$$(١٣) ٦٠٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ - ٩٠٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٣٢٠٠٠٠٠٠ - ٨٦٠٠٠٠٠٠٠$$

.....

قدر ناتج الجمع او الطرح: نقرب لأقرب مليون

$$(١٤) ٨٤٣٠٠٠٠٠٠٠ = ٢٢١٠٠٠٠٠٠٠ + ٦٢٢٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٢٢٠٧٦٠٢٧١ + ٦٢١٦٣٠٥٠٦$$

$$(١٥) ٢١٦٠٠٠٠٠٠٠ = ٥١٠٠٠٠٠٠٠٠ - ٧٢٦٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٥٠٩٨٠٠٢٠٤ - ٧٢٦٢٠١٠٠٦$$

(١٦) إذا علمت ان مساحتي الولايات المتحدة الامريكية ٢٩٨٥٧٠٠٠ كم^2 ومساحتي كندا ٩٩٨٥٠٠٠ كم^2 قدر الفرق بين مساحتهما لأقرب مليون كم^2

الجواب:

$$\text{تقدير فرق المساحتين} = 29857000 - 9985000 \approx 3000000 - 1000000 = 2000000 \text{ كم}^2$$

(١٧) بلغ انتاج أحد مصانع النسيج لأحدى السنوات ١٤٢١٠٠٠٠ متر من القماش الأبيض و٨٧٩٠٠٠٠٠ متر من القماش الملون ما مجموع انتاج المصنع من النوعين تقريبا؟

الجواب: نقرب لأقرب مليون

$$\text{مجموع الإنتاج} = 14210000 + 8790000 \approx 9000000 + 14000000 = 23000000 \text{ متر}$$

أفكر:

(١٨) اكتشف الخطأ: كتبت علياء ناتج الجمع مقدرا بالتقريب لأقرب مليون كلاتي:

$$60112000 + 30667000 \approx 90700000 \text{ اكتشف خطأ علياء وصححه}$$

الجواب: خطأ علياء في تقريب العدد الثاني اذا قربته بالشكل ٣٠٦٠٠٠٠٠٠ والصحيح هو ٣٠٧٠٠٠٠٠٠

$$60112000 + 30667000 \approx 90800000 = 30700000 + 60100000$$

(١٩) تحد: قدر ناتج الطرح بالتقريب لأقرب مليون:

$$719602145 - 399722801 \approx 320000000 = 400000000 - 720000000$$

اكتب: عددين ناتج جمعهما بالتقريب لأقرب مليون هو ٨٠٠٠٠٠٠٠

الجواب: العدد الأول هو ٣٩٩٠٠٠٠٠٠ والعدد الثاني هو ٢٠٢٢٢٠٠٠

$$400000000 + 400000000 \approx 800000000 = 399000000 + 402220000$$

دليل الطالب الجملة المفتوحة عدي العبادي

تعلم: كان انتاج أحد معامل الصابون خلال سنتين ٥٠٠٠٠٠٠٠ قطعة صابون إذا كان انتاجه في السنة الأولى ٢٠٠٠٠٠٠٠ قطعة صابون فكم كان انتاجه في السنة الثانية؟

الجواب: العدد ٥٠٠٠٠٠٠٠ يمثل مجموع انتاج المعمل لقطع الصابون لسنتين

العدد ٢٠٠٠٠٠٠٠ يمثل انتاج المعمل لقطع الصابون للسنة الأولى

العدد المطلوب ايجاده في المسألة والذي يمثل انتاج المعمل للصابون في السنة الثانية

الجملة العددية المفتوحة

$$5000000 = 3000000 +$$

$$2000000 = 3000000 - 5000000 =$$

(٢) حل الجملة العددية المفتوحة

$$77100621 = 55178234 +$$

الجواب: ايجاد العدد المفقود الذي يمثل المستطيل فنقل العدد 55178234 الى الجهة اليسرى مع تبديل

عملية الجمع الى عملية طرح ونجري العملية بشكل عمودي

$$\begin{array}{r} 7109105111 \\ 77100621 \\ \hline 55178234 - \\ 21922387 \end{array}$$

$$21922387 = 55178234 - 77100621 =$$

(٣) حل الجملة العددية المفتوحة

$$27536425 =$$

$$- 86002910$$

هنا فنقل المستطيل الى الجهة اليسرى وننقل العدد الذي في الجهة اليسرى الى الجهة اليمنى وطرحه من

العدد 86002910 ونجري عملية الطرح بشكل عمودي

$$\begin{array}{r} 715991281010 \\ 86002910 \\ \hline 27536425 - \\ 58466485 \end{array}$$

$$58466485 = 27536425 - 86002910$$

$$= 27536425 - 86002910$$

(٤) نزل غواص الى النقطة (أ) على عمق 200 متر تحت سطح الماء توقف قليلا ثم صعد للأعلى النقطة

(ب) على عمق 160 متر تحت سطح الماء ما المسافة التي صعدها من النقطة (أ) الى النقطة (ب)؟ اكتب

الجملة العددية المفتوحة التي تعبر عن المسافة ثم حلها

الجواب: عند صعود الغواص من النقطة (أ) الى النقطة (ب) قلل من المسافة بينه وبين سطح الماء

الجملة العددية المفتوحة هي

المسافة التي صعدها الغواص = المسافة عندما كان في (أ) - المسافة عندما أصبح في (ب)

$$40 = 160 - 200 =$$

تأكد:

$$7 \dots\dots\dots = \boxed{} + 2 \dots\dots\dots \quad (1)$$

$$8 \dots\dots\dots = 2 \dots\dots\dots - 7 \dots\dots\dots = \boxed{}$$

$$8 \dots\dots\dots = \boxed{} - 9 \dots\dots\dots \quad (2)$$

$$\boxed{} = 8 \dots\dots\dots - 9 \dots\dots\dots$$

$$9244 \cdot 201 = \boxed{} + 7 \cdot 83717 \quad (3)$$

$$87307488 = 7 \cdot 83717 - 9244 \cdot 201 = \boxed{}$$

$$5799 \cdot 088 = \boxed{} - 84100376 \quad (4)$$

$$\boxed{27170248} = 5799 \cdot 088 - 84100376$$

$$7 \dots\dots\dots = \boxed{} + 50 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 81 \quad (5)$$

$$149393919 = 50 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 81 - 7 \dots\dots\dots = \boxed{}$$

$$2 \dots\dots\dots = 0 \dots\dots\dots - \boxed{} \quad (6)$$

$$8 \dots\dots\dots = 0 \dots\dots\dots + 2 \dots\dots\dots = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 812312911911 \\ 9244 \cdot 201 \\ \hline 7 \cdot 83717 \\ \hline 87307488 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7121 \cdot 10 \quad 1217 \\ 84100376 \\ \hline 5799 \cdot 088 \\ \hline 27170248 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 79999999991 \cdot \\ 7 \dots\dots\dots \\ \hline 50 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 81 \\ \hline 149393919 \end{array}$$

٧) تنتج محطتي ابقار من الحليب ٤٥٠٣٠٠٠٠ لترا شهريا فاذا انتجت محطة الابقار الأولى ٢٣١٧٠٩٢٢ لترا فما مقدار كمية الحليب الذي انتجته محطة الابقار الثانية؟

$$\begin{array}{r} ٤٥٠٣٠٠٠٠٠ \\ - ٢٣١٧٠٩٢٢ \\ \hline ٢١٨٥٩٠٧٨ \end{array}$$

الجواب: نكتب الجملة المفتوحة التي تمثل المسألة

$$٤٥٠٣٠٠٠٠ = ٢٣١٧٠٩٢٢ + \boxed{}$$

$$٢١٨٥٩٠٧٨ = ٢٣١٧٠٩٢٢ - ٤٥٠٣٠٠٠٠ = \boxed{}$$

اتحدث: اشرح كيف أحل جملة مفتوحة

الجواب: حل الجملة المفتوحة يعتمد على تحديد موقع العدد المفقود في الجملة المفتوحة

أحل: حل الجمل المفتوحة

$$٨٠٠٠٠٠٠ = \boxed{} + ٥٠٠٠٠٠٠ \quad (٨)$$

$$٢٠٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠٠٠ - ٨٠٠٠٠٠٠ = \boxed{}$$

$$٢٠٠٠٠٠٠ = \boxed{} - ٧٠٠٠٠٠٠٠ \quad (٩)$$

$$\boxed{٥٠٠٠٠٠٠} = ٢٠٠٠٠٠٠٠ - ٧٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٤٩٨٨٠٩٦ = \boxed{} - ٧٦٢٣٣٧٧ \quad (١٠)$$

$$\boxed{٢٦٣٥٢٨١} = ٤٩٨٨٠٩٦ - ٧٦٢٣٣٧٧$$

$$\begin{array}{r} ٦١٥١١٣٢١٧ \\ ٧٦٢٣٣٧٧ \\ - ٤٩٨٨٠٩٦ \\ \hline ٢٦٣٥٢٨١ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥٩٩٩٩٩٩٩١٠ \\ ٦٠٠٠٠٠٠٠٠ \\ - ٤٤٠٣٠٣٠٩٢ \\ \hline ١٥٩٦٩٦٩٠٨ \end{array}$$

$$٦٠٠٠٠٠٠٠ = \boxed{} + ٤٤٠٣٠٣٠٩٢ \quad (١١)$$

$$١٥٩٦٩٦٩٠٨ = ٤٤٠٣٠٣٠٩٢ - ٦٠٠٠٠٠٠٠ = \boxed{}$$

$$٧٠٠٠٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠٠٠٠ - \boxed{} \quad (١٢)$$

$$٩٠٠٠٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠ = \boxed{}$$

١٢) قدر وزن جبل جليدي في القطب الشمالي في فصل الشتاء فكان ٦٠٤٤٠٥٥٠ كغم وفي فصل الصيف بدأ الجليد بالذوبان نتيجة ارتفاع درجات الحرارة حتى أصبح وزنه ٤٢٠٠٦٦٠٤ كغم ما وزن كمية الجليد التي ذابت من الجبل؟

$$\begin{array}{r} ٥١٠ \quad ٣٩١٥٤١٠ \\ ٦٠٤٤٠٥٥٠ \\ \hline ٤٢٠٠٦٦٠٤ \\ \hline ١٨٤٣٣٩٤٦ \end{array}$$

الجواب:

$$٦٠٤٤٠٥٥٠ = ٤٢٠٠٦٦٠٤ + \boxed{}$$

$$١٨٤٣٣٩٤٦ = ٤٢٠٠٦٦٠٤ - ٦٠٤٤٠٥٥٠ = \boxed{}$$

أفكر: كيف تجد العدد المفقود في الجملة المفتوحة

$$٤٠٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠٠٠ - \boxed{} - ٩٠٠٠٠٠٠٠ \quad (١٤)$$

الجواب: نطرح الذي في اليمين $٦٠٠٠٠٠٠٠ - \boxed{} = ٤٠٠٠٠٠٠٠$ ثم نطرح العدد الذي في اليسار

$$٢٠٠٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠٠٠ - ٦٠٠٠٠٠٠٠ = \boxed{}$$

سؤال مفتوح: جد العدد المفقود في الجملة المفتوحة

$$٨٠٠٠٠٠٠٠ \text{ هو العدد هو } ٧٠٠٠٠٠٠٠ < \boxed{} < ٩٠٠٠٠٠٠٠ \quad (١٥)$$

اكتب: العدد المفقود في $\boxed{}$

$$٤٠٠٠٠٠٠٠ = \boxed{} - ٧٠٠٠٠٠٠٠ \quad ٧٠٠٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٣٠٠٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠٠٠ - ٧٠٠٠٠٠٠٠ \text{ هو العدد المفقود هو}$$

دليل الطالب خطة حل المسألة عدي العبادي

اتعلم: اقترض مهند ٣٢٦٤٠٠٠٠ دينار من أحد المصارف و٢٠٣١٠٠٠٠٠ دينار من أخيه لشراء شقة سدد من

القرضين ٢٣٧٨٠٠٠٠٠ دينار ما المبلغ المتبقي عليه من القرضين؟

الخطوات:

افهم: المعلوم في المسألة هو قرضين هما ٣٢٦٤٠٠٠٠٠ دينار، ٢٠٣١٠٠٠٠٠٠ دينار ومبلغ سدد من القرضين هو

المتطلب: ما تبقى من القرضين بعد تسديد هذا المبلغ ٢٣٧٨٠٠٠٠٠ دينار

أخطط: أولاً اجمع القرضين كمبلغ واحد وثانياً اطرح المبلغ المدفوع من مجموع القرضين

أحل:

$$\text{مجموع القرضين} = 22640000 + 20310000 = 52950000 \text{ دينار}$$

$$\text{نطرح المبلغ المدفوع من هذا المجموع} = 23780000 - 52950000 = 29170000 \text{ دينار}$$

$$\text{إذا المبلغ الباقي} = 29170000 \text{ دينار}$$

اتحقق:

اجمع المبلغ الباقي مع المبلغ المسدد يجب ان يساوي مجموع القرضين

$$29170000 + 23780000 = 52950000 \text{ دينار وهو مجموع القرضين}$$

.....

دليل الطالب المسائل عدي العبادي

(١) مساحة قارة آسيا ٤٢٨٢٠٠٠٠ كيلومترا مربعا ومساحة قارة افريقيا ٣١٣٧٠٠٠٠ كيلومترا مربعا ما مساحة القارتين معا؟

$$\text{الجواب: مساحة القارتين} = 42820000 + 31370000 = 75190000 \text{ كيلومترا مربعا}$$

(٢) انطلقت باخرة تجارية من مرفأ (أ) محملة بـ (٣٤٥٧٦٠٠٠) كيسا من السكر وعندما رست عند المرفأ (ب)

افرغت جزءا من حمولتها ثم غادرت المرفأ وهي تحمل ١٥٢٥٨٠٠٠ كيس من السكر ما عدد أكياس السكر التي افرغتها الباخرة في المرفأ (ب)؟

الجواب: نعبر عن الجملة المفتوحة التي تمثل المسألة

عدد الاكياس = الحملة في المرفأ (أ) - الحمولة بعد مغادرة الباخرة المرفأ (ب)

$$\begin{array}{r} 34576000 \\ - 15258000 \\ \hline 19318000 \end{array}$$

$$19318000 = 34576000 - 15258000 = \boxed{}$$

السكر

٣) بلغ عدد سكان قارة أمريكا الشمالية في إحدى السنوات ٥٢٨٧٢٠٥٨٨ نسمة وعدد سكان قارة أمريكا الجنوبية ٢٨٢٠٠٠٠٠٠٠ نسمة وعدد سكان قارة أفريقيا ١٠٢٢٢٣٤٠٠٠ نسمة بكم يزيد عدد سكان أفريقيا على عدد سكان أمريكا الشمالية والجنوبية معا؟

الجواب:

نجمع أولا سكان القارتين الأمريكيتين

الآن نقوم بطرح هذا المجموع من عدد سكان أفريقيا

$$\begin{array}{r} ٠١٠ \quad ١١٢ \quad ٣٩٩١٠ \\ ١٠٢٢٢٣٤٠٠٠ \\ \hline ٩١٠٧٢٠٥٨٨ \\ \hline ١١١٥١٣٤١٢ \end{array}$$

$$١١١٥١٣٤١٢ = ٩١٠٧٢٠٥٨٨ - ١٠٢٢٢٣٤٠٠٠$$

يبين الجدول ادناه الإنتاج اليومي للنفط لبعض الدول العربية اجب عن الأسئلة

الدولة	السعودية	العراق	الامارات	الكويت	قطر	الجزائر
الإنتاج/ برميل	٩٩٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠٠	٣٠٨٣٠٠٠	٢٦٨٢٠٠٠	١٦٣١٠٠٠	١٨٨٥٠٠٠

٤) رتب الدول حسب انتاجها من البترول من الأصغر الى الأكبر

الجواب: قطر، الجزائر، الكويت، الامارات، العراق، السعودية

٥) كم يزيد انتاج السعودية عن انتاج الامارات والكويت معا؟

الجواب:

نجمع انتاج كل من الكويت والامارات

$$٥٧٦٥٠٠٠ \text{ برميل} = ٢٦٨٢٠٠٠ + ٣٠٨٣٠٠٠$$

الآن نطرح المجموع من انتاج السعودية

$$٤١٣٥٠٠٠ \text{ برميل} = ٥٧٦٥٠٠٠ - ٩٩٠٠٠٠٠$$

٦) كم يقل انتاج الجزائر عن انتاج العراق؟

الجواب:

نطرح انتاج الجزائر من انتاج العراق

$$١٥١٥٠٠٠ \text{ برميل} = ١٨٨٥٠٠٠ - ٣٤٠٠٠٠٠$$

(٧) زار ٢٧٩٢٤٢٦ شخصا حديقة في السنة الأولى من افتتاحها وزارها ١٥٣٠٤٠٠ شخصا في النصف الأول من السنة الثانية كم شخصا من المفترض ان يزور الحديقة في النصف الثاني من السنة الثانية ليكون عدد زوار الحديقة في السنة الثانية متساويا في السنتين؟

$$\begin{array}{r} 2792426 \\ - 1530400 \\ \hline 1262026 \end{array}$$

الجواب:

$$\text{عدد الزوار} = 2792426 - 1530400 = 1262026 \text{ شخص}$$

دليل الطالب مراجعة الفصل عدي العبادي

(الجملة المفتوحة، العدد المفقود، المليار، تقدير)

أكمل الجمل الآتية مستعملا المضردات التي بين قوسين أعلاه

(١) حل الجملة المفتوحة هو إيجاد فيها **الجواب: العدد المفقود**

(٢) هي عبارة رياضية تحتوي على عدد واحد مفقود او أكثر **الجواب: الجملة المفتوحة**

(٣) يستعمل التقريب في نواتج الجمع والطرح **الجواب: تقدير**

حلول التدريبات:

تدريب (١): جد ناتج الجمع

المليارات			الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات
١	٢	٠	١	٢	٠	١	٥	١	١٥	٠	٠
٢	٨	٧	٩	٩	٦	٨	٤	٩	٥	٤	٩
٩	٠	٨	١	١	٧	٢	٠	٠	٥	٠	٠

تدريب (٢): جد ناتج الطرح

المليارات			الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات
٨	١٢	١٤	٦	٣	١٢	١٥	١٢	٥	١٢	٥	١٢
٩	٣	٤	٦	٤	٣	٦	٣	٦	٢	٣	٦
٤	٨	٨	٥	٠	٩	٩	٧	٠	٥	٧	٠
٤	٤	٦	١	٣	٣	٦	٥	٥	٧	٥	٥

تدريب (٣): جد ناتج الطرح

$$\begin{array}{r} 79910599914 \\ 800060004 \\ \hline 319911055 - \\ 480148949 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7103999910 \\ 804000000 \\ \hline 26031024 - \\ 54378976 \end{array}$$

تقدير نواتج الجمع او الطرح:

تدريب (١): قدر ناتج الجمع بالتقريب لأقرب مليون

$$7000000 = 3000000 + 4000000 \approx 2740601 + 4250304$$

تدريب (٢): قدر ناتج الطرح بالتقريب لأقرب مليون

$$8000000 = 2700000 + 5300000 \approx 27350500 + 52910900$$

حل الجمل المفتوحة:

تدريب (١): حل الجملة المفتوحة

$$71330101 = \boxed{} + 5092414$$

$$66237687 = 5092414 - 71330101 = \boxed{} \text{ الجواب:}$$

تدريب (٢): حل الجملة المفتوحة

$$45523777 = \boxed{} + 7000002$$

$$34466225 = 45523777 - 7000002 = \boxed{} \text{ الجواب:}$$

دليل الطالب اختبار الفصل عدي العبادي

(١) اجمع: ٤٠٠٠٠٠٠ مليون + ٢٠٠٠٠٠٠ مليون = ٦٠٠٠٠٠٠ مليون

(٢) اطرح: ٨٠٠٠٠٠٠ مليون - ٢٠٠٠٠٠٠ مليون = ٥٠٠٠٠٠٠ مليون

$$5000000 = 3000000 - 8000000$$

٣) جد ناتج الجمع

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات			
	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
٨	٨	٦	٧	٩	٤	٠	٢	٥	٠	
١	٠	٠	٧	٢	٦	٤	٨	٧	٣	
٩	٨	٧	٥	٢	٠	٥	١	٢	٣	

$$\begin{array}{r} ٢٤٥٥٧٨٧٠٠٠٩(٦) \\ + ٥٩٠٨٤٢٤٠٣١ \\ \hline ٨٣٦٤٢١١٠٤٠ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٦١٧٠٦٩٩٧٢(٥) \\ + ١٦٠٧٤٠٨٠١ \\ \hline ٧٧٧٨١٠٧٧٢ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧١٨٠٦٨١(٤) \\ + ٣٥٠٥٣٧٢٥ \\ \hline ٤٢٢٣٤٤٠٦ \end{array}$$

٧) جد ناتج الطرح

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات			
	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
٧	١٢	١٣	٨	١	١١	١٥	١٢	١٣	٦	
٨	٣	٣	٨	٢	٢	٦	٣	٣	٦	
٤	٨	٥	٣	٠	٤	٩	٧	٥	٢	
٣	٤	٨	٥	١	٧	٦	٥	٨	٤	

$$\begin{array}{r} ٣٩٩٩٩١٠ \\ ٤٠٠٠٠٠٠(١٠) \\ - ١٣٨٨٠١٠ \\ \hline ٢٦١١٩٩٠ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٨١٥١٦٦١٢٣١٠١٤ \\ ٩٩٦٨٧٢٧٤١٤(٩) \\ - ١٤٨٣٥٩٠٢٦٦ \\ \hline ٨٤٨٥١٣٧١٤٨ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٦١١١٣١٢١١١٢١٥ \\ ٧٢٤٢٢٣٥٥(٨) \\ - ٥٨٨٢٨٦٠ \\ \hline ٦٦٥٤٨٤٩٥ \end{array}$$

قدر الناتج الجمع او الطرح بالتقريب لأقرب مليون

$$٧٦١٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٩٠٠٠٠٠٠ + ٤٥٢٠٠٠٠٠٠ \approx ٣٠٩٠٠٠٠٠٢٤ + ٤٥٢٠٠٠٠٠٥١ \quad (١١)$$

$$٩٢٦٥٠٠٠٠٠٠ = ٢٠٣٩٠٠٠٠٠٠ + ٧٢٢٦٠٠٠٠٠٠ \approx ٢٠٣٨٦٠٠٠٠٠٧ + ٧٢٢٦٣٠٠٠٠٠٣ \quad (١٢)$$

$$٤٢٠٠٠٠٠٠٠ = ٣١٠٠٠٠٠٠٠ - ٧٣٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٣١٣٠٠٠٠٠٠ - ٧٢٩٠٠٠٠٠٠ \quad (١٣)$$

$$٣٢١٧٠٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٤٠٠٠٠٠٠ - ٨٢٢١٠٠٠٠٠٠٠ \approx ٥٠٠٤٢٠٠٠٠٠٠٥ - ٨٢٢٠٨٠٠٠٠٠٠٢ \quad (١٤)$$

حل الجمل المفتوحة:

$$٦٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ - ٩٠٠٠٠٠٠٠٠ = \text{الجواب: العدد المفقود} \quad ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ = \boxed{} - ٩٠٠٠٠٠٠٠٠ \quad (١٥)$$

$$٨٢٨١٥٣١٢ = ٦٠٠٨٥٠١٢ + ٢٢٧٣٠٣٠١ = \text{الجواب: العدد المفقود} \quad ٢٢٧٣٠٣٠١ = ٦٠٠٨٥٠١٢ - \boxed{} \quad (١٦)$$

$$٥٤٦٨٥١٧٩٧ = \text{الجواب: العدد المفقود هو} \quad \boxed{} = ٣٦٨٥٠٤٨٤٢ - ٩١٥٣٥٦٦٢٩ \quad (١٧)$$

$$٦٦٠٥٠٥١١١ - ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ = \text{الجواب: العدد المفقود} \quad ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ = \boxed{} + ٦٦٠٥٠٥٠١١١ \quad (١٨)$$

$$٧٣٣٩٤٩٤٨٨٩ =$$

١٩) باخرة شحن تجارية تزن وهي محملة بالحاويات ٧٠٠٠٠٠٠٠٠ كغم كبر يبلغ وزن الحاويات اذا علمت ان الباخرة تزن وهي فارغة ٢٠٤٥٠٦٨٨ كغم؟

الجواب:

وزن الحاويات = وزن الباخرة وهي محملة بالحاويات - وزن الباخرة وهي فارغة

$$٢٠٤٥٠٦٨٨ - ٧٠٠٠٠٠٠٠٠ =$$

$$= ٤٩٥٤٩٣١٢ \text{ كغم}$$

$$\begin{array}{r} ٦٩٩٩٩٩٩٩١٠ \\ \sqrt{} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢٠٤٥٠٦٨٨ - \\ \hline \end{array}$$

$$٤٩٥٤٩٣١٢$$

دليل الطالب للخامس الابتدائي لمادة الرياضيات ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ الفصل الثالث : ضرب الاعداد

الفصل
٣
ضرب الأعداد

سوف تتعلم في هذا الفصل :

- الدرس (١) الضرب في (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠) ومضاعفاتها.
- الدرس (٢) ضرب عدد من ثلاث مراتب في عدد من مرتبة واحدة.
- الدرس (٣) ضرب عدد من ثلاث مراتب في عدد من مرتبتين.
- الدرس (٤) خطة حل المسألة (أضمن وأتحقق) .

ينقل القطار المسافرين من بغداد الى البصرة في رحلتين يوميا. يمكنك حساب عدد الرحلات التي يقوم بها القطار في سنة كاملة (السنة ٣٦٥ يوما) باستعمال الضرب.

www.mawana.gov.iq

اعداد : عدي العبادي

((((((الاختبار القبلي))))))

أكمل نمط الضرب الاتي:

$$28 = 4 \times 7 (2)$$

$$27 = 3 \times 9 (1)$$

$$280 = 40 \times 7$$

$$270 = 30 \times 9$$

$$2800 = 400 \times 7$$

$$2700 = 300 \times 9$$

$$28000 = 4000 \times 7$$

$$27000 = 3000 \times 9$$

جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 4 \\ 86(6) \\ \times 89 \\ \hline 774 \\ 7740 \\ \hline 7726 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 44(5) \\ \times 31 \\ \hline 44 \\ 1320 \\ \hline 1364 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 75(4) \\ \times 6 \\ \hline 450 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51(3) \\ \times 3 \\ \hline 153 \end{array}$$

$$275 = 11 \times 25 (9)$$

$$581 = 7 \times 83 (8)$$

$$147 = 3 \times 49 (7)$$

$$4050 = 90 \times 45 (14)$$

$$520 = 20 \times 26 (13)$$

$$41 (12)$$

$$22 (11)$$

$$\begin{array}{r} 80 \times \\ \hline 3280 + \\ \hline 3280 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \times \\ \hline 660 + \\ \hline 660 \end{array}$$

قدر الناتج وبين ما اذا كان ناتج التقدير اكبر من اصغر من ناتج الضرب الحقيقي:

التقدير اكبر من الضرب الحقيقي $459 = 27 \times 17 =$ الضرب الحقيقي $600 = 30 \times 20 \approx 27 \times 17 (15)$

التقدير اصغر من الضرب الحقيقي $5184 = 64 \times 81 =$ الضرب الحقيقي $4800 = 60 \times 80 \approx 64 \times 81 (16)$

(17) اشترى فلاح 4 علب زيت الزيتون و5 علب زيت الذرة إذا كان في كل علبتها اشتراها 15 لترا كم لترا من الزيت اشترى فلاح؟

الجواب: مجموع العلب = $9 = 5 + 4$ عدد اللترات = $135 = 15 \times 9$ لترا

(((الضرب ١٠ او ١٠٠ او ١٠٠٠)) او من مضاعفاتها

اتعلم: (١) في كرة صوف ١٠٠ متر من الصوف كم مترا يوجد في ٣ كرات صوف من النوع نفسه

الجواب:

عدد الأمتار = عدد الكرات × عدد الأمتار في الكرة الواحدة

$$١٠٠ \times ٣ =$$

$$٢٠٠ \text{ مترا} =$$

الطريقة الثانية: طريقة الأنماط بالضرب باستعمال الضرب في (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠) او من مضاعفاتها

$$١ = ١ \times ٣$$

$$٣٠ = ١٠ \times ٣$$

$$\text{عدد الأمتار} = ٢٠٠ = ١٠٠ \times ٣$$

(٢) جد ناتج الضرب ٤٠٠٠ × ٢ باستعمال أنماط الضرب

الجواب:

$$٨ = ٤ \times ٢$$

$$٨٠ = ٤٠ \times ٢$$

$$٨٠٠ = ٤٠٠ \times ٢$$

$$٨٠٠٠ = ٤٠٠٠ \times ٢$$

(٣) جد ناتج الضرب ٢٠٠٠ × ٦ باستعمال حقائق الضرب

$$\text{الجواب: } ١٢ = ٢ \times ٦$$

$$١٢٠ = ٢٠ \times ٦$$

$$١٢٠٠ = ٢٠٠ \times ٦$$

$$١٢٠٠٠ = ٢٠٠٠ \times ٦$$

٤) معدل وزن الجمل البالغ ٥٠٠ كغم ما وزن ٩ جمال لها الوزن نفسه؟

الجواب: وزن ٩ جمال = ٥٠٠×٩

$$= ٤٥٠٠ \text{ كغم}$$

أتأكد: جد ناتج الضرب باستعمال الحقائق الأساسية والانماط:

$$١٤ = ٢ \times ٧ \text{ (٣)}$$

$$٢٤ = ٤ \times ٦ \text{ (٢)}$$

$$٥ = ١ \times ٥ \text{ (١)}$$

$$١٤٠ = ٢٠ \times ٧$$

$$٢٤٠ = ٤٠ \times ٦$$

$$٥٠ = ١٠ \times ٥$$

$$١٤٠٠ = ٢٠٠ \times ٧$$

$$٢٤٠٠ = ٤٠٠ \times ٦$$

$$٥٠٠ = ١٠٠ \times ٥$$

$$١٤٠٠٠ = ٢٠٠٠ \times ٧$$

$$٢٤٠٠٠ = ٤٠٠٠ \times ٦$$

$$٥٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٥$$

جد ناتج الضرب ذهنيا:

$$٤٠٠ = ١٠ \times ٤٠ = ١٠ \times ٥ \times ٨ = ٥٠ \times ٨ \text{ (٥)}$$

$$١٨٠٠ = ١٠٠ \times ١٨ = ١٠٠ \times ٣ \times ٦ = ٣٠٠ \times ٦ \text{ (٤)}$$

$$٨١٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٨١ = ١٠٠٠ \times ٩ \times ٩ = ٩٠٠٠ \times ٩ \text{ (٦)}$$

٧) تجمع أسماء في حصالتها يوميا ١٠٠٠ دينار ما مقدار ما تجمعها أسماء خلال ٧ أيام؟

الجواب: المبلغ = عدد الأيام \times المبلغ الذي تجمعها يوميا

$$= ٧ \times ١٠٠٠ = ٧٠٠٠ \text{ دينار}$$

٨) معدل نوم الزرافة في اليوم الواحد هو ٤ ساعات ما عدد ساعات نومها في ١٠٠ يوم؟

الجواب: عدد الساعات النوم = $٤ \times ١٠٠ = ٤٠٠$ ساعة

اتحدث: كيف تجد ناتج ضرب ٨ في (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠)

الجواب: $٨٠ = ١٠ \times ٨$ (٨ = ١×٨) ثم نضع امام الناتج صفر العشرة

$٨٠٠ = ١٠٠ \times ٨$ (٨ = ١×٨) ثم امام الناتج صفري المئتين

$٨٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٨$ (٨ = ١×٨) ثم نضع امام الناتج ثلاثة اصفار الالف

أحل: جد ناتج الضرب مستعملا الحقائق الأساسية والانماط لكل مما يأتي:

$$٧٢ = ٨ \times ٩ \quad (١١)$$

$$٣٥ = ٧ \times ٥ \quad (١٠)$$

$$٤ = ١ \times ٤ \quad (٩)$$

$$٧٢٠ = ٨٠ \times ٩$$

$$٣٥٠ = ٧٠ \times ٥$$

$$٤٠ = ١٠ \times ٤$$

$$٧٢٠٠ = ٨٠٠ \times ٩$$

$$٣٥٠٠ = ٧٠٠ \times ٥$$

$$٤٠٠ = ١٠٠ \times ٤$$

$$٧٢٠٠٠ = ٨٠٠٠ \times ٩$$

$$٣٥٠٠٠ = ٧٠٠٠ \times ٥$$

$$٤٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٤$$

جد ناتج الضرب ذهنيا:

$$١٢٠٠ = ١٠٠ \times ١٢ = ١٠٠ \times ٢ \times ٦ = ٢٠٠ \times ٦ \quad (١٣)$$

$$٢٨٠ = ١٠ \times ٢٨ = ١٠ \times ٤ \times ٧ = ٤٠ \times ٧ \quad (١٢)$$

$$١٦٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ١٦ = ١٠٠٠ \times ٢ \times ٨ = ٢٠٠٠ \times ٨ \quad (١٥)$$

$$٦٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٦ = ١٠٠٠ \times ٣ \times ٢ = ٣٠٠٠ \times ٢ \quad (١٤)$$

$$٢٨٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٢٨ \quad (١٦)$$

$$٦٣٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٦٣ = ١٠٠٠ \times ٧ \times ٩ = ٧٠٠٠ \times ٩ \quad (١٦)$$

(١٨) توفر سعاد مبلغ ١٠٠٠ دينار يوميا ما مبلغ الذي توفره في ٩ أيام

الجواب:

$$\text{المبلغ} = ١٠٠٠ \times ٩ = ٩٠٠٠ \text{ دينار}$$

(١٩) يقطع سمير مسافة ٢٠٠٠ متر ذهابا وإيابا يوميا الى المدرسة ما المسافة التي يقطعها سمير في ٥ أيام عند ذهابه الى المدرسة؟

الجواب:

$$\text{المسافة} = ٢٠٠٠ \times ٥ = ١٠٠٠ \times ٢ \times ٥ = ١٠٠٠ \times ١٠ = ١٠٠٠٠ \text{ متر}$$

أفكر:

حس عددي: اكتب العدد المفقود في

$$٣٠٠٠ = \boxed{٥٠٠} \times ٦ \quad \text{فإن}$$

$$٢٠ = \boxed{٥} \times ٦ \quad \text{إذا كان}$$

$$٥٦٠٠ = \boxed{٧٠٠} \times ٨ \quad \text{فإن}$$

$$٥٦ = \boxed{٧} \times ٨ \quad \text{إذا كان}$$

$$٥٦٠٠٠٠ = ٧٠٠ \times ٨٠٠ \quad \text{الجواب:}$$

$$٩ = ٧٠٠ \times ٨٠٠ \quad \text{جد ناتج:}$$

٢٢) جد جملي ضرب مختلفين يكون ناتج ضرب كل منهما يساوي ٢٤٠٠٠

الجواب:

$$\text{الجملة الأولى: } ٢٤٠٠٠ = ٨٠٠٠ \times ٣$$

$$\text{الجملة الثانية: } ٢٤٠٠٠ = ٤٠٠٠ \times ٦$$

اكتب: كيف اضرب ٦٠٠×٥

$$\text{الجواب: } ٦٠٠ \times ٥ = ١٠٠ \times ٦ \times ٥ = ١٠٠ \times ٣٠ = ٣٠٠٠$$

((ضرب عدد من ثلاث مراتب في عدد من مرتبة واحدة))

١) تعلم: ٤ بساتين للفاكهة في كل بستان ٢٤٢ شجرة كيف يمكنك ان تجد عدد أشجار الفاكهة في البساتين الأربعة

الجواب:

$$\begin{array}{r} ٢٤٢ \\ \times ٤ \\ \hline ١٣٦٨ \end{array}$$

$$\text{عدد الأشجار} = ٢٤٢ \times ٤ = ١٣٦٨ \text{ شجرة}$$

٢) اشترت حنان لبناتها مريم وهند وسلوى ٣ علب أقلام تلوين ثمن العلبة الواحدة ٧٥٠ دينار كم دینارا دفعت حنان ثمنها للعلب الثلاثة؟

الجواب: ثمن ثلاث علب = عدد العلب \times ثمن العلبة الواحدة

$$\begin{array}{r} ٧٥٠ \\ \times ٣ \\ \hline ٢٢٥٠ \end{array}$$

$$٧٥٠ \times ٣ =$$

$$= ٢٢٥٠ \text{ دينار}$$

٣) جد ناتج الضرب ٧٣٤×٦ باستعمال الصورة التحليلية:

$$٧٠٠ + ٥٠ + ٠$$

$\times ٣$

$$٢٢٥٠ = ٢١٠٠ + ١٥٠ + ٠$$

أكد: جد ناتج الضرب

$$٣٦٠٠ = ١٠٠ \times ٣٦ = ١٠٠ \times ٦ \times ٦ = ٦ \times ٦٠٠ \quad (١)$$

$$\begin{array}{r} ٢١ \\ ٢٧٥ \\ \hline ٣ \times \end{array}$$

$$١١٢٥ = ٣ \times ٣٧٥ \quad (٢)$$

$$\begin{array}{r} ١١٢٥ \\ ٤٢٣ \\ \hline ٤ \times \end{array}$$

$$١٦٩٢ = ٤ \times ٤٢٣ \quad (٣)$$

$$\begin{array}{r} ١٦٩٢ \\ ٧٠١ \\ \hline ٧ \times \end{array}$$

$$٤٩٠٧ = ٧ \times ٧٠١ \quad (٤)$$

$$\begin{array}{r} ٤٩٠٧ \\ ٨٥٣ \\ \hline ٢ \times \end{array}$$

$$١٧٠٦ = ٢ \times ٨٥٣ \quad (٥)$$

$$\begin{array}{r} ١٧٠٦ \\ ٥٠٣ \\ \hline ٨ \times \end{array}$$

$$٤٠٢٤ = ٨ \times ٥٠٣ \quad (٦)$$

$$\begin{array}{r} ٤٠٢٤ \\ ٢٠٢ \\ \hline ٢٠ \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢٧٢٣ \\ ٢٨٩ \\ \hline ٧ \times \end{array}$$

(٩)

$$\begin{array}{r} ١٥١٠ \\ ٣٠٢ \\ \hline ٥ \times \end{array}$$

(٨)

$$\begin{array}{r} ٧٩٢٩ \\ ٨٨١ \\ \hline ٩ \times \end{array}$$

(٧)

١٠) إذا كانت المسافة بين بغداد والبصرة ٥٥٠ كم فما المسافة التي يقطعها المسافر ذهابا وإيابا؟

$$\begin{array}{r} 1 \\ 550 \\ \times 2 \\ \hline 1100 \end{array}$$

الجواب: المسافة ذهابا وإيابا = 2×550

$$= 1100 \text{ كم}$$

١١) يأكل الأسد في الوجبة الواحدة ٧ كغم من اللحم كم كيلوغراما من اللحم يأكل الأسد في ٢٥٠ وجبة؟

$$\begin{array}{r} 3 \\ 250 \\ \times 7 \\ \hline 1750 \end{array}$$

الجواب: عدد الكيلوغرامات = 7×250

$$= 1750 \text{ كغم}$$

اتحدث: اشرح كيف استعمل الصورة التحليلية لتجد حاصل ضرب 5×392

الجواب: نكتب العدد ٣٩٢ بالصورة التحليلية $392 = 2 + 90 + 200$ ثم نضرب العدد ٥ في مراتب العدد في الصورة التحليلية ثم نجمع

$$200 + 90 + 2$$

$\times 5$

$$1960 = 1500 + 450 + 10$$

أحل: جد ناتج الضرب:

$$12) 926 = 8 \times 117$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 117 \\ \times 8 \\ \hline 926 \\ 1 \\ 950 \\ \times 3 \\ \hline 2850 \end{array}$$

$$13) 2850 = 3 \times 950$$

$$\begin{array}{r} 487 \\ 2 \times \\ \hline 974 \end{array}$$

$$974 = 2 \times 487 \quad (14)$$

$$\begin{array}{r} 650 \\ 6 \times \\ \hline 3900 \end{array}$$

$$3900 = 6 \times 650 \quad (15)$$

$$\begin{array}{r} 104 \\ 7 \times \\ \hline 728 \end{array}$$

$$728 = 7 \times 104 \quad (16)$$

$$\begin{array}{r} 808 \\ 9 \times \\ \hline 7272 \end{array}$$

$$7272 = 9 \times 808 \quad (17)$$

$$\begin{array}{r} 876 \\ 5 \times \\ \hline 4380 \end{array} \quad (20)$$

$$\begin{array}{r} 552 \\ 4 \times \\ \hline 2208 \end{array} \quad (19)$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ 6 \times \\ \hline 4200 \end{array} \quad (18)$$

(21) مزرعة لتربية الدواجن فيها ثلاث قاعات في كل قاعة 625 دجاجة كم دجاجة في المزرعة؟

$$\begin{array}{r} 625 \\ 3 \times \\ \hline 1875 \end{array}$$

الجواب: عدد الدجاج = $625 \times 3 = 1875$ دجاجة

(22) تبلغ الحمولة القصوى لطائرة مدنية 282 راكبا كم راكبا يمكن ان يسافر على متن 5 طائرات من النوع نفسه بحمولتها القصوى؟

$$\begin{array}{r} 282 \\ 5 \times \\ \hline 1410 \end{array}$$

الجواب: عدد الركاب = $282 \times 5 = 1410$ راكبا

يبين الجدول المجاور أسعار نوع من الفطائر وعلبة العصير بالدينار في مطعمين مختلفين ذهبت عائلة احمد المكونة من 5 افراد الى المطعم (أ) وذهبت عائلة كريم المكونة من 6 افراد الى المطعم (ب) وطلب كل فرد من العائلتين فطيرة وعلبة عصير. اجب عن الأسئلة الآتية:

المطعم	سعر الفطيرة	سعر علبة العصير
أ	٧٥٠	٥٠٠
ب	٨٥٠	٦٠٠

(٢٣) كم دينارا دفعت عائلة احمد للمطعم (أ)؟

(٢٤) كم دينارا دفعت عائلة كريم للمطعم (ب)؟

(٢٥) أي واحدة من العائلتين دفعت أكثر؟ وضح ذلك

الجواب: نجمع أولا سعر الفطيرة مع سعر علبة العصير:

بالنسبة للمطعم (أ) $١٢٥٠ = ٥٠٠ + ٧٥٠$ دينار
بالنسبة للمطعم (ب) $١٤٥٠ = ٦٠٠ + ٨٥٠$ دينار

١٢٥٠

الآن، عدد الدينار التي دفعتها عائلة احمد = $١٢٥٠ \times ٥ = ٦٢٥٠$ دينار

٥ ×

٦٢٥٠

عدد الدينار التي دفعتها عائلة كريم = $١٤٥٠ \times ٦ = ٨٧٠٠$ دينار

٢٣

١٤٥٠

٦ ×

٨٧٠٠

من الواضح ان عائلة كريم دفعت أكثر عدد من الدينار من عائلة احمد

لان المبلغ ٨٧٠٠ أكبر من المبلغ ٦٢٥٠

أفكر: (٢٦) **تحد:** يتدرب لاعب رياضي ٣ ساعات يوميا كم ساعة يتدرب خلال ٢٥ أسبوعا ١٧٣

٣ ×

٥١٩

الجواب: الأسبوع = ٧ أيام ٢٥ أسبوع = $٧ \times ٢٥ = ١٧٣$ يوم

عدد ساعات التدريب خلال ٢٥ أسبوع = $١٧٣ \times ٣ = ٥١٩$ ساعة

(٢٧) **حس عددي:** ما الفرق بين العددين ٢٥٣٠٠×٧ و ٢٥٣٠٠×٨ شذويا؟

الجواب: الفرق هو ٢٥٣٠٠ والسبب هو موضح ادناه:

(٨ مرات الجمع) $٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ = ٢٥٣٠٠ \times ٨$

(٧ مرات الجمع) $٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ + ٢٥٣٠٠ = ٢٥٣٠٠ \times ٧$

٤٢٢

اكتب: مسألة تمثل حاصل ضرب ٤٢٢×٥ وجد الناتج

٥ ×

٢١١٠

الجواب: في كيس حب الشمس ٤٢٢ حبة فكم حبة في ٥ أكياس؟

عدد الحبات = $٤٢٢ \times ٥ = ٢١١٠$ حبة

اتعلم: (١) تقطع سيارة سباق مسافة ٢٢٠ كم في الساعة جد المسافة التي تقطعها السيارة في ١٢ ساعة اذا سارت بالسرعة نفسها

$$\begin{array}{r} 220 \\ 12 \times \\ \hline 640 \\ 2200 + \\ \hline 2840 \end{array}$$

الجواب: المسافة = $220 \times 12 = 2840$ كم

(٢) يحتاج جسم الانسان البالغ الى شرب ١٢ كوبا من الماء يوميا كم كوبا من الماء يشرب خلال ١٨٢ يوما؟

$$\begin{array}{r} 182 \\ 12 \times \\ \hline 546 \\ 1820 + \\ \hline 2376 \end{array}$$

الجواب: عدد اكواب الماء = $182 \times 12 = 2376$ كوبا

$$\begin{array}{r} 152 \\ 36 \times \\ \hline 912 \\ 4560 + \\ \hline 5472 \end{array}$$

(٢) جد ناتج $152 \times 36 = 5472$

الجواب: 5472

أتأكد:

(٣)

$$\begin{array}{r} 311 \\ 20 \times \\ \hline 6220 + \\ \hline 6220 \end{array}$$

(٢)

$$\begin{array}{r} 202 \\ 60 \times \\ \hline 12120 + \\ \hline 12120 \end{array}$$

(١)

$$\begin{array}{r} 100 \\ 12 \times \\ \hline 200 \\ 1000 + \\ \hline 1200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ 56. \\ \hline 24 \times \\ \hline 224. \\ 11200. + \\ \hline 13440. \end{array}$$

$$13440 = 560 \times 24 \text{ (5)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 405 \\ \hline 15 \times \\ \hline 2025 \\ 4050. + \\ \hline 6075 \end{array}$$

$$6075 = 405 \times 15 \text{ (4)}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 808 \\ \hline 76 \times \\ \hline 4848 \\ 56706. + \\ \hline 61408 \end{array}$$

$$61408 = 808 \times 76 \text{ (7)}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 53 \\ 880 \\ \hline 46 \times \\ \hline 2910 \\ 19400. + \\ \hline 22310 \end{array}$$

$$22310 = 46 \times 880 \text{ (6)}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 34 \\ 706 \\ \hline 37 \times \\ \hline 5292 \\ 22780. + \\ \hline 27972 \end{array}$$

$$27972 = 706 \times 37 \text{ (9)}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ 93. \\ \hline 57 \times \\ \hline 6510 \\ 67500. + \\ \hline 53010 \end{array}$$

$$53010 = 930 \times 57 \text{ (8)}$$

١٠) تنقل شاحنة صغيرة يوميا من مزارع القمح الى المخازن ٨٥٠ كيلوغراما من القمح كـ كيلوغراما من القمح تنقل الشاحنة خلال اسبوعين؟

الجواب: الاسبوع = ٧ ايام اسبوعين = ١٤ يوم

عدد الكيلوغرامات = $850 \times 14 = 11900$ كـ من القمح

$$\begin{array}{r} 2 \\ 850 \\ \hline 14 \times \\ \hline 3400 \\ 85000. + \\ \hline 119000 \end{array}$$

(١١) يشرب الفيل البالغ ١٢٠ لترا من الماء يوميا كم لترا من الماء يشرب في ٢٥ يوم؟

الجواب:

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 25 \\ \hline 600 \\ + 2400 \\ \hline 3000 \end{array}$$

عدد اللترات = $120 \times 25 = 3000$ لترا من الماء

اتحدث: اشرح كيف تحتاج الى اعادة التسمية لتجد ناتج الضرب 324×789

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times 789 \\ \hline 2916 \\ + 26720 \\ \hline 255756 \end{array}$$

الجواب: $255756 = 324 \times 789$

أحل: اختر الإجابة الصحيحة:

- (١٢) $20 \times 450 = 9000$ ، 6000 ، 200 ، 9000 : الجواب: 9000
- (١٣) $20 \times 522 = 10440$ ، 10440 ، 16000 ، 10440 : الجواب: 10440
- (١٤) $12 \times 897 = 10764$ ، 10700 ، 8000 ، 10764 : الجواب: 10764

جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 84 \\ \hline 200 \\ + 1960 \\ \hline 2100 \end{array}$$

$$20136 = 76 \times 265 \quad (١٦)$$

$$602$$

$$21070 = 25 \times 602 \quad (١٥)$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 602 \\ \hline 100 \\ + 15000 \\ \hline 15050 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ 74 \\ \hline 286 \end{array}$$

$$= 286 \times 78 \text{ (18)}$$

$$\begin{array}{r} 78 \times \\ \hline 2288 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 \cdot 20 + \\ \hline 22208 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 922 \\ \hline \end{array}$$

$$82070 = 90 \times 922 \text{ (20)}$$

$$\begin{array}{r} 90 \times \\ \hline \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82070 + \\ \hline 82070 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 04 \\ \hline 460 \end{array}$$

(22)

$$\begin{array}{r} 22 \\ 22 \\ \hline 644 \end{array}$$

(22)

$$\begin{array}{r} 09 \times \\ \hline 4180 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22250 + \\ \hline 27720 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \times \\ \hline 4508 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 01020 + \\ \hline 06028 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 08 \\ \hline 908 \end{array}$$

(21)

$$\begin{array}{r} 20 \times \\ \hline 4040 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27240 + \\ \hline 31780 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 05 \\ \hline 205 \end{array}$$

$$17990 = 09 \times 205 \text{ (17)}$$

$$\begin{array}{r} 09 \times \\ \hline 2740 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10200 + \\ \hline 17990 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 07 \\ \hline 607 \end{array}$$

$$29126 = 607 \times 48 \text{ (19)}$$

$$\begin{array}{r} 48 \times \\ \hline 2856 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24280 + \\ \hline 29126 \end{array}$$

(24) وزع مدير مدرسة 12 قلمًا على كل تلميذ في مدرسته التي عددها 422 تلميذ ما عدد الأقلام التي تم توزيعها عليهم؟

$$422$$

$$\begin{array}{r} 12 \times \\ \hline \end{array}$$

$$846$$

$$\begin{array}{r} 4220 + \\ \hline \end{array}$$

$$5076$$

الجواب: عدد الأقلام = $422 \times 12 = 2876$ قلم

٢٥) ينتج مصنع للسجاد ٩٥ قطعة من السجاد في اليوم الواحد كم قطعة سجاد ينتج المصنع في ١٨٠ يوم؟

$$\begin{array}{r} 7 \\ 4 \\ 180 \\ \times 95 \\ \hline 900 \\ 16200 + \\ \hline 17100 \end{array}$$

الجواب: عدد السجاد = $180 \times 95 = 17100$ قطعة سجاد

أفكر: **تحذير:** اكتب العدد المفقود في

$$\begin{array}{r} 500 \\ \times 44 \\ \hline 2000 \\ 2000 + \\ \hline 22000 \end{array}$$

(٢٧)

$$\begin{array}{r} 2452 \\ \times 14 \\ \hline 1808 \\ 4520 + \\ \hline 6328 \end{array}$$

(٢٦)

٢٨) **حس عددي:** بكم يزيد حاصل ضرب 50×22 على حاصل ضرب 50×20 من دون اجراء عملية الضرب؟
وضح ذلك

الجواب:

$$\text{يزيد بمقدار } 2 \times 50 = 100 \text{ لان } (22 - 20) = 2$$

اكتب: مسالتين من الواقع الحياة تعبر فيها عن حاصل ضرب عدد ثلاث مراتب في عدد من مرتبتين وجد الناتج

المسالتين: وزعت مديرة مدرسة ١٠ أقلام على كل طالبة من طالبات المدرسة البالغ عددهن ٢٥٠ طالبة ما عدد الأقلام التي تم توزيعها للطالبات من قبل المديرة؟

$$\text{الجواب: عدد الأقلام} = 250 \times 10 = 2500 \text{ قلم}$$

((خطّـة حل المسألـة))

أتعلم: اشترت نوره وسميرة علبة ألوان بمبلغ ٧٥٠ دينار دفعت نوره **مثلي** المبلغ الذي دفعته سميرة ما المبلغ الذي دفعته سميرة؟

الجواب: كلمة **(مثلي)** تعني ان المبلغ الذي دفعته نوره بقدر **(مرتين)** من المبلغ الذي دفعته سميرة
لاحظ عزيزي الطالب ان المبلغ ٧٥٠ يمكن ان يكون بالشكل:

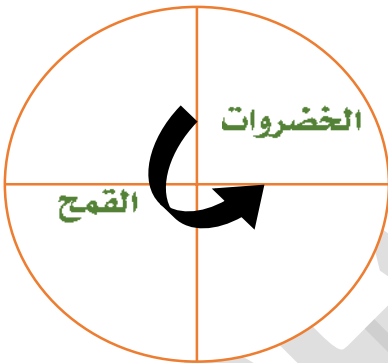
$$٧٥٠ = ٢٥٠ + ٢٥٠ + ٢٥٠ \quad \text{أي يكتب بشكل جمع ٢٥٠ ثلاث مرات}$$

لذلك نوره دفعت $٢٥٠ + ٢٥٠ = ٥٠٠$ دينار

إذا سميرة دفعت ٢٥٠ دينار

(١) قطعة ارض مساحتها ٦٠٠٠ متر مربع مزروعة بالقمح والخضروات مساحتا الجزء المزروع بالخضروات يساوي ثلث مساحتا الجزء المزروع بالقمح ما مساحتا الجزء المزروع بالخضروات؟

الجواب:



مساحتا الأرض مقسمة الى أربعة اقسام متساوية

ربع للخضروات + ثلاثة ارباع للقمح = مساحتا الأرض

يمكن ان نكتب مساحتا الأرض بالشكل:

$$٦٠٠٠ = ١٥٠٠ + ١٥٠٠ + ١٥٠٠ + ١٥٠٠ \quad \text{كل ربع ١٥٠٠ متر مربع}$$

مساحتا الخضروات = ثلث مساحتا القمح

$$\text{مساحتا الخضروات} = ١٥٠٠ \text{ متر مربع} \quad \text{مساحتا القمح} = ٤٥٠٠ \text{ متر مربع}$$

(٢) حضرت فرح كعكة لعيد ميلاد اختها الصغيرة جمانت سالت احدى صديقات فرح: كم سنت عمرك الان؟ اجابت فرح: عمري هو نصف عمر اختي جمانت ومجموع عمرينا ٢٤ سنت فما عمر جمانت؟

$$\text{عمر فرح} = \text{نصف عمر جمانت} \quad \text{عمر فرح} + \text{عمر جمانت} = ٢٤$$

أي ان يجب علينا ان نكتب العدد ٢٤ بالشكل:

$$٢٤ = ٨ + ٨ + ٨ \quad \text{عمر فرح} = ٨ \text{ سنوات} \quad \text{عمر جمانت} = ٨ + ٨ = ١٦ \text{ سنت}$$

٣) اعدت ميس فطائر باللحم استعملت ٧٠٠ غرام من اللحم والطحين وكان وزن اللحم يقل عن وزن الطحين بمقدار ١٠٠ غرام ما وزن الطحين المستعمل؟

الجواب:

وزن الطحين - وزن اللحم = ١٠٠ غرام

$$\text{نكتب العدد } ٧٠٠ = ٣٠٠ + ٣٠٠ + ١٠٠$$

اذا وزن اللحم = ٣٠٠ غرام وزن الطحين = ٣٠٠ + ١٠٠ = ٤٠٠ غرام

٤) استعمل عادل ٦٠ لترا من الماء لري شجرة ليمون وشجرة تفاح إذا استعمل لشجرة التفاح نصف كمية الماء التي استعملها لشجرة الليمون فكم لترا استعمل لكل شجرة؟

الجواب:

كمية الماء لري شجرة التفاح = نصف كمية الماء المستعملة لري شجرة الليمون

اذا يجب ان نكتب العدد ٦٠ بالشكل:

$$٦٠ = ٢٠ + ٢٠ + ٢٠$$

كمية الماء لري التفاح = ٢٠ لتر

كمية الماء لري الليمون = ٤٠ لتر

٥) وضع مزارع سياجا حول حديقة مستطيلة الشكل طولها يساوي مثلي عرضها إذا استعمل المزارع ٣٠٠ متر من الاسلاك فما طول الحديقة وما عرضها؟

الجواب:

الحديقة

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

الطول + العرض = محيط المستطيل ÷ ٢

نصف المحيط = نصف ٣٠٠ = ١٥٠

إذا طول الحديقة + عرضها = نصف محيطها

$$\text{نكتب } ١٥٠ = ٥٠ + ٥٠ + ٥٠$$

الطول = ١٠٠ متر العرض = ٥٠ متر

(((مراجعة الفصل)))

تدريب: جد ناتج الضرب مستعملا الحقائق الأساسية والانماط لكل ممايلي:

$$٢٢ = ٤ \times ٨ (٢)$$

$$٥٤ = ٦ \times ٩ (٢)$$

$$٣ = ١ \times ٣ (١)$$

$$٢٢٠ = ٤٠ \times ٨$$

$$٥٤٠ = ٦٠ \times ٩$$

$$٣٠ = ١٠ \times ٣$$

$$٢٢٠٠ = ٤٠٠ \times ٨$$

$$٥٤٠٠ = ٦٠٠ \times ٩$$

$$٣٠٠ = ١٠٠ \times ٣$$

$$٢٢٠٠٠ = ٤٠٠٠ \times ٨$$

$$٥٤٠٠٠ = ٦٠٠٠ \times ٩$$

$$٣٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٣$$

تدريب: جد ناتج الضرب

$$\begin{array}{r} ٥٢ \\ ٨٩٤ \\ \hline ٦ \times \\ \hline ٥٢٦٤ \end{array} (٤)$$

$$\begin{array}{r} ١١ \\ ٤٣٢ \\ \hline ٥ \times \\ \hline ٢١٦٠ \end{array} (٢)$$

$$\begin{array}{r} ٤٦ \\ ٦٥٨ \\ \hline ٨ \times \\ \hline ٥٤٦٤ \end{array} (٢)$$

$$\begin{array}{r} ٩٠٠ \\ \hline ٢ \times \\ \hline ١٨٠٠ \end{array} (١)$$

$$\begin{array}{r} ١٢ \\ ٦٤٧ \\ \hline ٣ \times \\ \hline ١٩٤١ \end{array} (٨)$$

$$\begin{array}{r} ٣ \\ ٣٠٨ \\ \hline ٤ \times \\ \hline ١٢٣٢ \end{array} (١٨)$$

$$\begin{array}{r} ٨ \\ ٥٠٩ \\ \hline ٩ \times \\ \hline ٤٥٨١ \end{array} (٦)$$

$$\begin{array}{r} ٧٠٠ \\ \hline ٧ \times \\ \hline ٤٩٠٠ \end{array} (٥)$$

تدريب: جد ناتج الضرب

$$\begin{array}{r} ٥٧٨ \\ ٢٤ \times \\ \hline ٢٣١٢ \\ ١١٥٦٠ + \\ \hline ١٢٨٧٢ \end{array} (٤)$$

$$\begin{array}{r} ٥٥٥ \\ ٤٤ \times \\ \hline ٢٢٢٠ \\ ٢٢٢٠٠ + \\ \hline ٢٤٤٢٠ \end{array} (٣)$$

$$\begin{array}{r} ٢٥١ \\ ١٦ \times \\ \hline ١٥٠٦ \\ ٢٥١٠ + \\ \hline ٤٠١٦ \end{array} (٢)$$

$$\begin{array}{r} ٣٠٠ \\ ١٢ \times \\ \hline ٦٠٠ \\ ٣٠٠٠ + \\ \hline ٣٦٠٠ \end{array} (١)$$

$\begin{array}{r} 437 \\ 61 \times \\ \hline 437 \\ 26220 + \\ \hline 26657 \end{array}$	$\begin{array}{r} 952 \\ 24 \times \\ \hline 2808 \\ 28060 + \\ \hline 22268 \end{array}$	$\begin{array}{r} 305 \\ 60 \times \\ \hline 000 \\ 18300 + \\ \hline 18300 \end{array}$	$\begin{array}{r} 600 \\ 40 \times \\ \hline 000 \\ 24000 + \\ \hline 24000 \end{array}$
--	---	--	--

جد ناتج الضرب مستعملا الحقائق الأساسية والانماط لكل مما يأتي:

$18 = 3 \times 6$ (٢)	$6 = 2 \times 3$ (٢)	$7 = 1 \times 7$ (١)
$180 = 30 \times 6$	$60 = 20 \times 3$	$70 = 10 \times 7$
$1800 = 300 \times 6$	$600 = 200 \times 3$	$700 = 100 \times 7$
$18000 = 3000 \times 6$	$6000 = 2000 \times 3$	$7000 = 1000 \times 7$

جد ناتج الضرب ذهنيا:

$72000 = 1000 \times 72 = 1000 \times 8 \times 9 = 8000 \times 9$ (٥)	$200 = 10 \times 20 = 10 \times 5 \times 4 = 50 \times 4$ (٤)
	$3600 = 100 \times 36 = 100 \times 6 \times 6 = 600 \times 6$ (٥)

(٧) اشترت جنات من المكتبة ٢ قصص ثمن كل قصة ٩٠٠ دينار كم دینارا دفعت جنات ثمنا للقصص؟

الجواب: ثمن القصص = $900 \times 3 = 100 \times 9 \times 3 = 100 \times 27 = 2700$ دينار

(٨) سعر بطاقة الدخول الى منتزه الزوراء ٥٠٠ دينار لكل شخص ذهبت عائلة مكونة من ٧ افراد الى منتزه الزوراء ما المبلغ اللازم لدخولهم؟

الجواب: المبلغ = عدد الافراد \times سعر البطاقة = $500 \times 7 = 100 \times 5 \times 7 = 100 \times 35 = 3500$ دينار

جد ناتج الضرب:

$\begin{array}{r} 750 \\ 6 \times \\ \hline 4500 \end{array}$	$\begin{array}{r} 435 \\ 3 \times \\ \hline 1305 \end{array}$	$\begin{array}{r} 342 \\ 2 \times \\ \hline 684 \end{array}$
$\begin{array}{r} 850 \\ 24 \times \\ \hline 3400 \\ 17000 + \\ \hline 20400 \end{array}$	$\begin{array}{r} 352 \\ 13 \times \\ \hline 1056 \\ 3520 + \\ \hline 4576 \end{array}$	$\begin{array}{r} 422 \\ 22 \times \\ \hline 844 \\ 8440 + \\ \hline 9284 \end{array}$

دليل الطالب للخامس الابتدائي

لمادة الرياضيات

٢٠١٩ - ٢٠٢٠

الفصل الرابع: قسمة الأعداد



اعداد: عدي العبادي

جد ناتج القسمة:

$$56 = 2 \div 112 (3)$$

$$25 = 5 \div 75 (2)$$

$$9 = 4 \div 36 (1)$$

$$227 = 3 \div 711 (6)$$

$$151 = 3 \div 453 (5)$$

$$21 = 6 \div 126 (4)$$

$$842 = 5 \div 4210 (9)$$

$$810 = 7 \div 5670 (8)$$

$$200 = 8 \div 1600 (7)$$

جد ناتج القسمة:

$$\begin{array}{r} 80 \\ 5 \overline{) 400} \\ \underline{40} \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$5 \overline{) 400} (10)$$

نقسم $40 \div 5 = 8$ ، نضرب $8 \times 5 = 40$ ، نطرح $40 - 40 = 0$ اذا تبقى (0) نضع للناتج (0)

$$\begin{array}{r} 71 \\ 8 \overline{) 568} \\ \underline{56} \\ 008 \\ \underline{8} \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$8 \overline{) 568} (11)$$

(1) نقسم $56 \div 8 = 7$

(2) نضرب $8 \times 7 = 56$

(3) نطرح $56 - 56 = 0$

(4) نقسم $8 \div 8 = 1$

(5) نضرب $8 \times 1 = 8$

(6) نطرح $8 - 8 = 0$

$$\begin{array}{r} 29 \\ 9 \overline{) 251} \\ \underline{27} \\ 81 \\ \underline{81} \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$9 \overline{) 251} (12)$$

الخطوات:

(1) نقسم $25 \div 9 = 2$

(2) نضرب $9 \times 2 = 18$

(3) نطرح $25 - 18 = 7$

(4) نقسم $71 \div 9 = 7$

(5) نضرب $9 \times 7 = 63$

(6) نطرح $71 - 63 = 8$

$$(13) \sqrt{1200}$$

$$\begin{array}{r} 400 \\ \sqrt{1200} \\ \underline{12} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 00 \\ \dots \end{array}$$

الخطوات:

(1) نقسم $12 \div 3$

(2) نضرب 3×4

(3) نطرح $12 - 12$

(4) اذا بقي من المقسوم فقط اصفار نضيفها الى الناتج

$$(14) \sqrt{966}$$

$$\begin{array}{r} 161 \\ \sqrt{966} \\ \underline{6} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 006 \\ \underline{6} \\ 0 \\ \dots \end{array}$$

الخطوات:

(1) نقسم $9 \div 3$ ثم نضرب 3×3

(2) نطرح $9 - 9$

(3) نقسم $36 \div 6$ ثم نضرب 6×6

(4) نطرح $36 - 36$

(5) نقسم $6 \div 6$ ثم نضرب 6×1

(6) نطرح $6 - 6$

$$(15) \sqrt{980}$$

$$\begin{array}{r} 196 \\ \sqrt{980} \\ \underline{5} \\ 48 \\ \underline{45} \\ 030 \\ \underline{30} \\ 00 \\ \dots \end{array}$$

الخطوات:

(1) نقسم $9 \div 3$ ثم نضرب 3×3

(2) نطرح $9 - 9$

(3) نقسم $48 \div 5$ ثم نضرب 5×9

(4) نطرح $48 - 45$

(5) نقسم $30 \div 3$ ثم نضرب 3×6

(6) نطرح $30 - 30$

١٦) احوط بـ الاعداد التي تقبل القسمة على ٥ وبـ الاعداد التي تقبل القسمة على ٢

٤٠٥ ، ٦٠٠ ، ٢٥٥ ، ٩٥٠ ، ٤٢٥ ، ٥٨٥

الجواب:

الاعداد التي تقبل القسمة على (٥) هي الاعداد التي أحادها ٠ او ٥

عليه الاعداد التي تحوط **بالمربع** جميع الاعداد

الاعداد التي تقبل القسمة على ٢ هي الاعداد التي أحادها رقم زوجي (٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨)

عليه الاعداد التي تحوط **بدائرة** هي: ٦٠٠ ، ٩٥٠

.....

١٧) املا الفراغ برقم واحد لكي احصل على عدد يقبل القسمة على ٣

الجواب: العدد الذي يقبل القسمة على ٣ يجب ان يكون (المجموع النهائي لأرقامه = ٣ او ٦ او ٩)

١٢ ، ٢١٣ ، ٦٠ ، ١٢٣ ، ٧٨٩

.....

١٨) ضع كل عدد من الاعداد التالية في موقعها الصحيح في الجدول واعطي مبررا لقراري

٥٠٠ ، ١٠٠ ، ٢٥٠ ، ٢٠١ ، ٩٢١ ، ١٤

السبب	يقبل القسمة على ٢	يقبل القسمة على ٣
جميعها أحادها رقم زوجي	١٤ ، ٢٥٠ ، ١٠٠ ، ٥٠٠	
المجموع النهائي لأرقامها = ٣		٩٢١ ، ٢٠١

١٩) هل يمكن تقسيم ١٥ جائزة بالتساوي على الفائزين الثلاثة الأوائل في مسابقة؟

الجواب:

عدد الجوائز = ١٥ = ٥ + ١ + ٦ أي ان مجموع ارقامه من الاعداد (٣ او ٦ او ٩)

إذا عدد الجوائز عدد يقبل القسمة على عدد الفائزين الأوائل (٣)

١٥ ÷ ٣ = ٥ جائزة لكل فائز

دليل الطالب القسمة على عدد من مرتبة واحدةعدي العبادي

تعلم: (١) مساحة بستان ٩٤٥٥٠ مترا مربعا قسم الى قطع صغيرة مربعة الشكل مساحة كل منها ٥ أمتار مربعة غرست في كل قطعة صغيرة شجرة ما عدد الأشجار التي غرست في البستان؟

الجواب: نقسم أولا: مساحة البستان على مساحة القطعة الواحد لنجد عدد القطع الصغيرة

عدد القطع الصغيرة = عدد الأشجار في البستان

$$\begin{array}{r} 18910 \\ 5 \overline{) 94550} \\ \underline{5} \\ 44 \\ \underline{40} \\ 045 \\ \underline{45} \\ 005 \\ \underline{5} \\ 00 \end{array}$$

عدد الأشجار = ١٨٩١٠ شجرة

٢) لدى بائع فواكه ١٢٦٠٢ تفاحة وضعا في صناديق سعة كل صندوق ٦ تفاحات كم صندوقا ملئ؟ وكم تفاحة بقيت خارج الصناديق؟

الجواب: عدد الصناديق التي تم ملؤها = مجموع التفاح = سعة الصندوق الواحد

$$6 \div 12602 =$$

$$\begin{array}{r} 2100 \\ 6 \overline{) 12602} \\ \underline{12} \\ 006 \\ \underline{6} \\ 002 \end{array}$$

ملاحظة: عند طرح ٦ - ٦ يكون الناتج ٠ بقي من المقسوم (٠٢)

عند نزول الصفر وقسمته على ٦ نضع صفرا للناتج لان ٠ أصغر من ٦

وعند نزول ٢ وقسمتها على ٦ نضع صفرا اخر لنفس السبب

عدد التفاحات خارج الصناديق = ٢

عدد الصناديق = ٢١٠٠ صندوق

٢) قطع حامد المسافات التالية بالكيلو مترات على دراجته في ٦ أسابيع ١٩٣، ١٨٥، ١٩٦، ١٧٩، ١٨٨، ١٩٣

جد الوسط الحسابي لهذه المسافات وفسره

$$\begin{array}{r} 189 \\ 6 \overline{) 1134} \\ \underline{6} \\ 054 \\ \underline{48} \\ 054 \\ \underline{54} \\ 00 \end{array}$$

الجواب: الوسط الحسابي = مجموع المسافات ÷ عددها

$$\text{مجموع المسافات} = 193 + 185 + 196 + 179 + 188 + 193 = 1134 \text{ كم}$$

$$\text{نقسم } 1134 \div 6 = 189$$

تأكد: جد ناتج القسمة والباقي ان وجد

$$\begin{array}{r} 34220 \\ 2 \overline{) 68440} \\ \underline{6} \\ 08 \\ \underline{8} \\ 04 \\ \underline{4} \\ 04 \\ \underline{4} \\ 00 \end{array}$$

$$(1) 34220 = 2 \div 68440$$

(٢) $10000 = 5 \div 50000$ لا نحتاج في هذا السؤال للقسمة الطويلة لان $(5 = 5 \div 5)$ مع نزول الازهار للناتج

(٣) $3000 = 7 \div 21000$ لا نحتاج في هذا السؤال للقسمة الطويلة لان $(21 = 7 \div 3)$ مع نزول الازهار للناتج

$$(4) 6060 = 9 \div 54542 \text{ والباقي } 2$$

$$\begin{array}{r} 6060 \\ 9 \overline{) 54542} \\ \underline{54} \\ 0054 \\ \underline{0054} \\ 0000 \end{array}$$

$$(5) 5707 = 6 \div 34242 \text{ والباقي } 4$$

$$\begin{array}{r} 5707 \\ 6 \overline{) 34242} \\ \underline{30} \\ 042 \\ \underline{042} \\ 0000 \end{array}$$

$$1371 = 4 \div 5684 \quad (6)$$

$$\begin{array}{r} 1371 \\ 4 \overline{) 5684} \\ \underline{4} \\ 16 \\ \underline{12} \\ 40 \\ \underline{32} \\ 80 \\ \underline{72} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 00 \\ 4 \\ \hline \dots \end{array}$$

$$9012 = 6 \div 5475 \text{ والباقي } 3 \quad (7)$$

$$\begin{array}{r} 9012 \\ 6 \overline{) 5475} \\ \underline{54} \\ \dots 7 \\ \underline{6} \\ 10 \\ \underline{12} \\ \dots 3 \end{array}$$

$$3752 = 8 \div 3024 \quad (8)$$

$$\begin{array}{r} 3752 \\ 8 \overline{) 3024} \\ \underline{24} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 02 \\ \underline{00} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 00 \end{array}$$

$$10422 = 3 \div 31298 \text{ والباقي } 2 \quad (9)$$

$$\begin{array}{r} 10422 \\ 3 \overline{) 31298} \\ \underline{3} \\ 012 \\ \underline{09} \\ 29 \\ \underline{27} \\ 28 \\ \underline{27} \\ 1 \\ \underline{0} \\ 2 \end{array}$$

١٠) تقدم حديقة الحيوان كميات كبيرة من الطعام للحيوانات الموجودة فيها قدمت للخيل ٤٤٨٠٠ كيلوغرام من الحبوب خلال ٨ أشهر ما متوسط كمية الحبوب التي قدمتها الحديقة للخيل في الشهر الواحد؟

الجواب: متوسط الحبوب للشهر الواحد = مجموع الكيلوغرامات ÷ عدد الأشهر

$$8 \div 44800 =$$

$$\begin{array}{r} 5600 \\ 8 \overline{) 44800} \\ \underline{40} \\ 048 \\ \underline{48} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 00 \end{array}$$

المتوسط = ٥٦٠٠

ملاحظة: ان بقي من المقسوم فقط اصفار نضيفها للنتائج

.....

١١) اشترى سيف طقم ضيوف بمبلغ ٧٥٠٠٠٠٠ دينار على ان يدفع ثمنه على ٥ أقساط متساوية ما قيمة القسط الواحد؟

$$\begin{array}{r} 150000 \\ 5 \overline{) 750000} \\ \underline{5} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 000000 \end{array}$$

الجواب: ثمن القسط الواحد = ثمن الطقم ÷ عدد الأقساط

$$5 \div 750000 =$$

$$= 150000 \text{ دينار}$$

((الأربعة الاصفار الباقية نضيفها للنتائج))

.....

١٢) لدى محل تجاري ٦٥ كيسا من الرزفي كل منها ٧٠ كغم أفرغ التاجر أكياس الأرز ليضعها في أكياس صغيرة وزن كل كيس منها ٨ كغم كم كيسا صغيرا يملأ؟ وكم كغم من الأرز يبقى خارج الاكياس؟

الجواب: نستخرج أولا كمية الارزفي المحل بالكغم من خلال

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 70 \\ \hline 4550 \end{array}$$

كمية الأرز في المحل = عدد الاكياس × وزن كل كيس

$$= 4550 \text{ كغم} = 70 \times 65$$



عدد الاكياس الصغيرة = كمية الأرز في المحل ÷ وزن الكيس الصغير الواحد

$$\begin{array}{r} 568 \\ 8 \overline{) 4550} \\ \underline{40} \\ 55 \\ \underline{48} \\ 07 \\ \underline{64} \\ 06 \end{array}$$

$$8 \div 4550 =$$

$$568 \text{ كيسا} =$$

عدد الكيلوغرامات المتبقية خارج الاكياس = 6

أحدث: وزع مستورد 78624 صندوقا من البضائع المختلفة على 3 شاحنات كبيرة بالتساوي لنقلها من الميناء الى المخازن اشرح كيف تجد عدد الصناديق في كل شاحنة؟

الجواب: عدد الصناديق في كل شاحنة = عدد الصناديق الكلي ÷ عدد الشاحنات

$$\begin{array}{r} 26208 \\ 3 \overline{) 78624} \\ \underline{6} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 006 \\ \underline{6} \\ 024 \\ \underline{24} \\ 00 \end{array}$$

$$3 \div 78624 =$$

$$26208 =$$

أحل: جد ناتج القسمة والناتج ان وجد

$$\begin{array}{r} 4013 \\ 3 \overline{) 12039} \\ \underline{12} \\ 003 \\ \underline{3} \\ 09 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

$$13 \div 12039 = 4013$$

الناتج = 4013

الباقي = 0

$$\begin{array}{r}
 22500 \\
 4 \overline{) 94200} \\
 \underline{8} \\
 14 \\
 \underline{12} \\
 20 \\
 \underline{20} \\
 20 \\
 \underline{20} \\
 00
 \end{array}$$

$$9 = 4 \div 94200 \text{ (14)}$$

الناتج = 22500

الباقى = 0

$$\begin{array}{r}
 4434 \\
 9 \overline{) 39907} \\
 \underline{27} \\
 29 \\
 \underline{27} \\
 27 \\
 \underline{27} \\
 07 \\
 \underline{07} \\
 01
 \end{array}$$

$$9 = 9 \div 39907 \text{ (15)}$$

الناتج = 4434

الباقى = 1

$$\begin{array}{r}
 3440 \\
 8 \overline{) 27562} \\
 \underline{24} \\
 35 \\
 \underline{32} \\
 37 \\
 \underline{32} \\
 42 \\
 \underline{40} \\
 02
 \end{array}$$

$$9 = 8 \div 27562 \text{ (16)}$$

الناتج = 3440

الباقى = 2

$$\begin{array}{r}
 0.2 \\
 7 \overline{) 2027} \\
 \underline{20} \\
 0027 \\
 \underline{21} \\
 06
 \end{array}$$

$$9 = 7 \div 2027 \text{ (17)}$$

الناتج = 0.2

الباقى = 6

$$\begin{array}{r}
 921 \\
 5 \overline{) 40340} \\
 \underline{40} \\
 0034 \\
 \underline{20} \\
 010 \\
 \underline{10} \\
 00
 \end{array}$$

$$9 = 5 \div 40340 \text{ (18)}$$

الناتج = 921

الباقى = 0

$$\begin{array}{r}
 221 \\
 9 \overline{) 18281} \\
 \underline{18} \\
 0028 \\
 \underline{27} \\
 011 \\
 \underline{9} \\
 02
 \end{array}$$

$$9 = 9 \div 18281 \text{ (19)}$$

الناتج = 221

الباقى = 2

$$\begin{array}{r}
 2006.9 \\
 3 \overline{) 901827} \\
 \underline{9} \\
 018 \\
 \underline{18} \\
 0027 \\
 \underline{27} \\
 00
 \end{array}$$

$$9 = 3 \div 901827 \text{ (20)}$$

الناتج = 2006.9

الباقى = 0

$$9 = 6 \div 42036 \text{ (21)}$$

$$\text{الناتج} = 7006$$

$$\bullet = \text{الباقى}$$

$$\begin{array}{r} 7006 \\ 6 \overline{) 42036} \\ \underline{42} \\ 0036 \\ \underline{36} \\ 00 \end{array}$$

21) قررت شركة سياحية نقل مسافريها باستعمال 7 بواخر بالتساوي ما عدد المسافرين على كل باخرة إذا كان عدد المسافرين 63210 مسافر؟

الجواب: عدد المسافرين في كل باخرة = عدد السفارين ÷ عدد البواخر

$$\begin{array}{r} 9030 \\ 7 \overline{) 63210} \\ \underline{63} \\ 00210 \\ \underline{21} \\ 000 \end{array}$$

$$7 \div 63210 =$$

$$= 9030 \text{ مسافر}$$

22) تحتوي أحد المكتبات الكبيرة على 84860 كتابا يراد توزيعها على 6 قاعات كبيرة للقراءة ما عدد الكتب في كل قاعة؟ وما عدد الكتب المتبقية (تم التعديل على السؤال بهذه الصيغة لان يوجد خطأ بصيغته في الكتاب المنهجي)

الجواب: عدد الكتب في كل قاعة = عدد الكتب ÷ عدد القاعات

$$\begin{array}{r} 14143 \\ 6 \overline{) 84860} \\ \underline{6} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 008 \\ \underline{6} \\ 26 \\ \underline{24} \\ 020 \\ \underline{018} \\ 02 \end{array}$$

$$6 \div 84860 =$$

$$= 14143 \text{ كتابا}$$

يبقى كتابين خارج القاعات الستة

أفكر:

(٢٤) **تحذ:** بدون اجراء عملية القسمة ايهما ناتجه أكبر؟ $9 = 5 \div 980445$ ام $9 = 5 \div 984405$

الجواب: الناتج الأكبر للعدد الأكبر

والعدد ٩٨٤٤٠٥ أكبر من العدد ٩٨٠٤٤٥ (لاحظ مرتبة الألوفا)

عليه الناتج الأكبر هو ناتج قسمة $9 = 5 \div 984405$

(٢٥) **مسألة مفتوحة:** أكمل عملية القسمة التالية بالأرقام المناسبة:

$$\begin{array}{r} 58966 \\ 4 \overline{) 220864} \\ \underline{20} \\ 20 \\ \underline{22} \\ 28 \\ \underline{26} \\ 26 \\ \underline{24} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 00 \end{array}$$

الجواب:

(٢٦) **حس عددي:** إذا كان ناتج $5 \div 12500 = 2500$ فما ناتج $5 \div 12505$ بدون اجراء عملية القسمة؟

الجواب:

$$2501 = 5 \div 12505 \quad (\text{لان قسمة } 5 \div 5 = 1)$$

اكتب: موقفا من واقع الحياة يمكن تفسيره باستعمال $3622 \div 3 = 1207$

الجواب:

يراد تحميل ٣٦٢٢ طابوقة في ٣ سيارات حمل بالتساوي ما عدد الطابوق التي توضع في كل سيارة؟ وما عدد الطابوق المتبقي؟

دليل الطالبالقسمتة على عدد مكون من مرتبتينعدي العبادي

اتعلم: (١) يصل عدد رمشات العين الى ١٥٠٠ مرة في الساعة الواحدة كمر مرة ترمش العين في الدقيقة الواحدة؟

الجواب: الساعة الواحدة = ٦٠ دقيقة

عدد المرات التي ترمش بها العين في الدقيقة = $1500 \div 60$ (حذف صفر من المقسوم والمقسوم عليه)

$$\begin{array}{r} 25 \\ 6 \overline{) 150} \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$6 \div 150 =$$

$$25 \text{ مرة}$$

٢) تنتج شركة لصناعة الالبان والمنتجات الغذائية العديد من أنواع الاجبان والالبان والحليب بلغ انتاج الشركة في أحد الأيام ٤٩٥٥ علبة وزعتها في ٢٥ صندوقا لها السعة نفسها كمر علبة وضعت في كل صندوق؟ وكم علبة بقيت؟

الجواب:

عدد العلب في كل صندوق = كمية الإنتاج ÷ عدد الصناديق

$$\begin{array}{r} 141 \\ 25 \overline{) 4955} \\ \underline{50} \\ 145 \\ \underline{140} \\ 55 \\ \underline{50} \\ 5 \end{array}$$

$$25 \div 4955 =$$

$$141 \text{ صندوق}$$

عدد الصناديق الباقية = ١٥ صندوق

٢) قسم $2430 \div 22 = 9$ وتحقق من صحة الحل

الجواب:

الخطوات:

$$\begin{array}{r} 70 \\ 22 \overline{) 2430} \\ \underline{224} \\ 190 \\ \underline{160} \\ 30 \end{array}$$

١) لاحظ ان 24 اقل من 22 لذلك نقسم $24 \div 2 = 8$ لكن عندما

نضرب $8 \times 22 = 256$ وهذا العدد أكبر من 243 لذلك نأخذ 7 بدل

من 8 ونعيد الضرب

$22 \div 2430 = 70$ والباقي 30 وللتحقق من صحل الحل: الناتج \times المقسوم عليه + الباقي = المقسوم

$$\begin{array}{r} 22 \\ 70 \times \\ \hline 160 \\ 2240 + \\ \hline 2400 \end{array}$$

$$2430 = 2400 + 30 = \text{المقسوم}$$

٤) شارع طوله 2600 مترا وضعت شركة الكهرباء عمود اضاءة عند نقطة بدايته الشارع ثم وضعت عمودا بعد كل 40 مترا كم عمودا وضعت الشركة في الشارع؟

الجواب:

عدد الاعمدة = طول الشارع \div البعد بين كل عمودين

$$\begin{array}{r} 59 \\ 40 \overline{) 2600} \\ \underline{220} \\ 400 \\ \underline{400} \\ 0 \end{array}$$

$$2600 \div 40 =$$

$$= 59 \text{ عمود}$$

تأكد: جد ناتج القسمة والباقي ان وجد ثم تحقق من صحة الحل

$$\begin{array}{r} 40 \\ 21 \overline{) 859} \\ \underline{84} \\ 19 \end{array}$$

$$9 = 21 \div 859 \quad (1)$$

$$40 = \text{الناتج}$$

$$19 = \text{الباقي}$$

التحقق من صحة الحل:

$$\begin{array}{r} 21 \\ 40 \times \\ \hline 840 \\ + \\ 840 \\ \hline 840 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 859 = 19 + 840$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 20 \overline{) 900} \\ \underline{70} \\ 100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

$$9 = 20 \div 900 \quad (2)$$

$$36 = \text{الناتج}$$

$$0 = \text{الباقي}$$

التحقق:

$$\begin{array}{r} 36 \\ 20 \times \\ \hline 180 \\ + \\ 720 \\ \hline 900 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 900 = 0 + 900$$

$$\begin{array}{r} 132 \\ 52 \overline{) 7006} \\ \underline{52} \\ 170 \\ \underline{104} \\ 660 \\ \underline{660} \\ 0 \end{array}$$

$$9 = 52 \div 7006 \quad (3)$$

$$132 = \text{الناتج}$$

$$10 = \text{الباقي}$$

التحقق:

$$\begin{array}{r} 132 \\ 52 \times \\ \hline 696 \\ + \\ 600 \\ \hline 6996 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 7006 = 10 + 6996$$

$$\begin{array}{r} 103 \\ 96 \overline{) 9960} \\ \underline{96} \\ 0360 \\ \underline{288} \\ 0720 \\ \underline{672} \\ 0480 \\ \underline{468} \\ 0120 \\ \underline{120} \\ 0000 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 9960 = 72 + 9888$$

$$9 = 96 \div 9960 \quad (4)$$

$$\text{الناتج} = 103$$

$$\text{الباقى} = 72$$

التحقق:

$$\begin{array}{r} 103 \\ 96 \times \\ \hline 618 \\ 9270 + \\ \hline 9888 \end{array}$$

//

$$\begin{array}{r} 175 \\ 45 \overline{) 7896} \\ \underline{45} \\ 339 \\ \underline{315} \\ 0246 \\ \underline{225} \\ 0210 \\ \underline{0210} \\ 0000 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 7896 = 21 + 7875$$

$$9 = 45 \div 7896 \quad (5)$$

$$\text{الناتج} = 175$$

$$\text{الباقى} = 21$$

التحقق:

$$\begin{array}{r} 175 \\ 45 \times \\ \hline 875 \\ 7000 + \\ \hline 7875 \end{array}$$

//

$$\begin{array}{r} 125 \\ 72 \overline{) 9056} \\ \underline{72} \\ 185 \\ \underline{144} \\ 0416 \\ \underline{360} \\ 0560 \\ \underline{0560} \\ 0000 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 9056 = 56 + 9000$$

$$9 = 72 \div 9056 \quad (6)$$

$$\text{الناتج} = 125$$

$$\text{الباقى} = 56$$

التحقق:

$$\begin{array}{r} 125 \\ 72 \times \\ \hline 250 \\ 8750 + \\ \hline 9000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 372 \\
 17 \overline{) 6239} \\
 \underline{51} \\
 122 \\
 \underline{119} \\
 0049 \\
 \underline{34} \\
 15
 \end{array}$$

$$9 = 17 \div 6239 \text{ (7)}$$

النتاج = 372

الباقى = 15

$$\text{المقسوم} = 6239 = 15 + 6224$$

$$\begin{array}{r}
 372 \\
 17 \times \\
 \hline
 2604 \\
 3720 + \\
 \hline
 6224
 \end{array}$$

التحقق:

$$9 = 80 \div 9822 \text{ (8)}$$

النتاج = 122

الباقى = 72

$$\begin{array}{r}
 122 \\
 80 \overline{) 9822} \\
 \underline{80} \\
 182 \\
 \underline{160} \\
 0222 \\
 \underline{160} \\
 072
 \end{array}$$

$$9822 = 72 + 9760$$

$$\begin{array}{r}
 122 \\
 80 \times \\
 \hline
 000 \\
 9760 + \\
 \hline
 9760
 \end{array}$$

التحقق:

$$9 = 22 \div 1058 \text{ (9)}$$

النتاج = 48

الباقى = 2

$$\begin{array}{r}
 48 \\
 22 \overline{) 1058} \\
 \underline{88} \\
 0178 \\
 \underline{176} \\
 002
 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 1058 = 2 + 1056$$

$$\begin{array}{r}
 48 \\
 22 \times \\
 \hline
 96 \\
 970 + \\
 \hline
 1056
 \end{array}$$

التحقق:

١٠) وزعت معلمة التربية الفنية ١٢٦٠ قلما من الأقلام الملونة على تلميذات الصف الخامس وعددهن ٨٤ تلميذة بالتساوي ما حصته كل تلميذة؟

$$\begin{array}{r} 15 \\ 84 \overline{) 1260} \\ \underline{84} \\ 420 \\ \underline{420} \\ 0 \\ \dots \end{array}$$

الجواب: حصته كل تلميذة = عدد الأقلام ÷ عدد التلميذات

$$84 \div 1260 =$$

$$15 = \text{قلم}$$

١١) لدى فلاح قطعة ارض زراعية مساحتها ٧٨٨٧ مترا مربعا قسمها الى قطع متساوية مساحة كل منها ٣٣ مترا مربعا لزراعة أصناف مختلفة من الخضروات والازهار ما عدد القطع التي حصل عليها؟

الجواب: عدد القطع = مساحة الأرض ÷ مساحة القطعة الواحدة

$$\begin{array}{r} 239 \\ 33 \overline{) 7887} \\ \underline{66} \\ 128 \\ \underline{99} \\ 287 \\ \underline{287} \\ 0 \\ \dots \end{array}$$

$$33 \div 7887 =$$

$$239 = \text{قطعة}$$

اتحدث: اشرح الخطوات التي تتبعها لتجد ناتج قسمة ١٢٢٧٦ ÷ ٦٦

الجواب:

$$\begin{array}{r} 186 \\ 66 \overline{) 12276} \\ \underline{66} \\ 567 \\ \underline{528} \\ 396 \\ \underline{396} \\ 0 \\ \dots \end{array}$$

$$186 = \text{الناتج}$$

$$0 = \text{الباقى}$$

أحل: جد ناتج القسمة والباقي ان وجد ثم تحقق من صحة الناتج

$$\begin{array}{r} 22 \\ 75 \overline{) 1672} \\ \underline{150} \\ 172 \\ \underline{150} \\ 22 \end{array}$$

$$9 = 75 \div 1672 \text{ (12)}$$

$$22 = \text{الناتج}$$

$$22 = \text{الباقي}$$

$$\text{المقسوم} = 1672 = 22 + 1650$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ 22 \times \\ \underline{150} \\ 1500 + \\ \underline{1650} \end{array}$$

التحقق:

$$9 = 82 \div 9882 \text{ (12)}$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ 82 \overline{) 9882} \\ \underline{82} \\ 166 \\ \underline{164} \\ 22 \end{array}$$

$$120 = \text{الناتج}$$

$$22 = \text{الباقي}$$

$$\text{المقسوم} = 9882 = 22 + 9860$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ 82 \times \\ \underline{240} \\ 9600 + \\ \underline{9840} \end{array}$$

التحقق:

$$9 = 63 \div 6354 \text{ (14)}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 63 \overline{) 6354} \\ \underline{63} \\ 54 \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$$

$$100 = \text{الناتج}$$

$$54 = \text{الباقي}$$

$$\text{المقسوم} = 6354 = 54 + 6300$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 63 \times \\ \underline{300} \\ 6000 + \\ \underline{6300} \end{array}$$

التحقق:

$$9 = 25 \div 5650 \quad (15)$$

$$\begin{array}{r} 226 \\ 25 \overline{) 5650} \\ \underline{50} \\ 065 \\ \underline{50} \\ 150 \\ \underline{150} \\ \dots \end{array}$$

النتاج = 226

الباقي = 0

التحقق:

$$\begin{array}{r} 226 \\ 25 \times \\ \hline 1130 \\ 4520 + \\ \hline 5650 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 5650 = 0 + 5650$$

$$9 = 20 \div 6090 \quad (16)$$

$$\begin{array}{r} 203 \\ 20 \overline{) 6090} \\ \underline{60} \\ 090 \\ \underline{90} \\ 00 \end{array}$$

النتاج = 203

الباقي = 0

التحقق:

$$\begin{array}{r} 203 \\ 20 \times \\ \hline 000 \\ 6090 + \\ \hline 6090 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 6090 = 0 + 6090$$

$$9 = 14 \div 2048 \quad (17)$$

$$\begin{array}{r} 146 \\ 14 \overline{) 2048} \\ \underline{14} \\ 064 \\ \underline{56} \\ 088 \\ \underline{84} \\ 04 \end{array}$$

النتاج = 146

الباقي = 4

التحقق:

$$\begin{array}{r} 146 \\ 14 \times \\ \hline 084 \\ 584 \\ 1460 + \\ \hline 2044 \end{array}$$

$$\text{المقسوم} = 2048 = 4 + 2044$$

$$S = 13 \div 2087 \quad (18)$$

$$\begin{array}{r} 199 \\ 13 \overline{) 2087} \\ \underline{13} \\ 128 \\ \underline{117} \\ 117 \\ \underline{117} \\ 000 \\ \dots \end{array}$$

النتاج = 199

الباقي = 0

$$\text{المقسوم} = 2087 = 0 + 2087$$

$$\begin{array}{r} 199 \\ 13 \times \\ \hline 2597 \\ 1990 + \\ \hline 2087 \end{array}$$

التحقق:

$$S = 15 \div 5005 \quad (19)$$

$$\begin{array}{r} 333 \\ 15 \overline{) 5005} \\ \underline{45} \\ 500 \\ \underline{45} \\ 500 \\ \underline{45} \\ 500 \\ \underline{45} \\ 500 \\ \underline{45} \\ 500 \\ \underline{45} \\ 500 \\ \dots \end{array}$$

النتاج = 333

الباقي = 10

$$\text{المقسوم} = 5005 = 10 + 4995$$

$$\begin{array}{r} 333 \\ 15 \times \\ \hline 1665 \\ 3330 + \\ \hline 4995 \end{array}$$

التحقق:

$$S = 25 \div 1745 \quad (20)$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ 25 \overline{) 1745} \\ \underline{140} \\ 345 \\ \underline{250} \\ 950 \\ \underline{750} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 000 \\ \dots \end{array}$$

النتاج = 49

الباقي = 20

$$\text{المقسوم} = 1745 = 20 + 1715$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ 25 \times \\ \hline 245 \\ 1470 + \\ \hline 1715 \end{array}$$

التحقق:

(٢١) يراد تقطيع سلك كهربائي طوله ٢٠٤٥ مترا الى قطع طول كل قطعة منها ١٥ مترا هل يمكن ذلك؟ وكم قطعة كاملة يمكن الحصول عليها؟

$$\begin{array}{r} 203 \\ 15 \overline{) 2045} \\ \underline{30} \\ 0045 \\ \underline{45} \\ 00 \end{array}$$

الجواب: نقسم العدد ٢٠٤٥ على ١٥ ثم نجيب على الأسئلة

نعم يمكن تقسيم السلك وعدد القطع ٢٠٣ قطعة طول كل واحدة

١٥ متر

.....

(٢٢) ينقل تاجر أجهزة تبريد من المخازن الى الأسواق في شاحنات تحمل كل منها ٤٥ جهازا كم شاحنة يحتاج لنقل ٥٨٥٠ جهازا؟

$$\begin{array}{r} 130 \\ 45 \overline{) 5850} \\ \underline{45} \\ 135 \\ \underline{135} \\ 0000 \end{array}$$

الجواب: عدد الشاحنات = عدد الأجهزة ÷ سعة كل شاحنة

$$45 \div 5850 =$$

$$= 130 \text{ شاحنة}$$

.....

(٢٣) تنقل حافلات مشجعي المنتخب العراقي في كرة القدم لمؤازرته في احدى المباريات إذا كان في محطة الحافلات ١٠٩٢ مشجعا وكانت الحافلة الواحدة تتسع لـ ٤٢ راكبا كم حافلة يحتاجون الى نقلهم جميعا الى ملعب المباراة؟

$$\begin{array}{r} 26 \\ 42 \overline{) 1092} \\ \underline{84} \\ 252 \\ \underline{252} \\ 000 \end{array}$$

الجواب: عدد الحافلات = عدد المشجعين ÷ سعة الحافلة

$$42 \div 1092 =$$

$$= 26 \text{ حافلة}$$

أفكر:

(٢٤) حس عددي: ناتج قسمة ٧٢٢٤ على ١٢ يساوي ٦٠٢ ما ناتج قسمة ٧٢٢٥ على ١٢ شفويا؟

الجواب: المقسوم = الناتج × المقسوم عليه + الباقي

$$1 + 12 \times 602 = 1 + 7224 = 7225$$

يمثل الباقي

الناتج أيضا ٦٠

(٢٥) تحدد: عددان أحدهما ١٢ وحاصل ضربيهما ٧٥٣٦ ما العدد الآخر؟

الجواب: العدد الآخر = حاصل ضرب العددين ÷ العدد الأول

$$\begin{array}{r} 628 \\ 12 \overline{) 7536} \\ \underline{72} \\ 33 \\ \underline{24} \\ 96 \\ \underline{96} \\ 00 \end{array}$$

$$12 \div 7536 =$$

$$628 =$$

اكتب: أصغر عدد من ٤ مراتب باقي قسمته على ٢٠ هو ٥ فسر اجابتك

الجواب:

عندما نضرب $20 \times 20 = 400$ هذا الناتج بثلاث مراتب

لكن $20 \times 24 = 480$ وهو اول ناتج بأربع مراتب أي ان $480 \div 20 = 24$

إذا أصغر عدد هو $480 + 5 = 485$

أي ان $485 = 20 \times 24 + 5$

دليل الطالبالقسمتة على مضاعفات ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ عدي العبادي

اتعلم: (١) زرع مزارع ١٠٠٠ فسيلة نخل خلال ٢٠ يوما إذا كان يزرع في اليوم الواحد العدد نفسه من الفسائل فكيف فسيلة يزرع في اليوم الواحد؟

الجواب: الطريقة الأولى :

عدد الفسائل = $1000 \div 20$ (حذف اصفار من المقسوم والمقسوم عليه)

$$20 \div 100 = 2 \div 10 = 0.2$$

٥٠ = فسيلة (نضيف الصفر المتبقي للنتيجة)

الطريقة الثانية: حقائق القسمتة

$$5 = 2 \div 10$$

$$50 = 20 \div 100$$

٥٠ = ٢٠ ÷ ١٠٠٠ (زيادة صفر للمقسوم بدون المقسوم عليه تذهب الزيادة للنتيجة)

الطريقة الثالثة: انماط الضرب

$$10 = 2 \times 5$$

$$100 = 20 \times 5$$

١٠٠٠ = ٢٠ × ٥٠ (زيادة صفر لاحد العددين دون الثاني تذهب الزيادة لنتيجة الضرب)

(٢) ركض عداء مسافة ٢٠٠٠ متر في احدى المسابقات ما المسافة بالكيلومتر؟

الجواب:

$$1 \text{ كم} = 1000 \text{ متر}$$

$$2 \text{ كم} = 1000 \times 2 = 2000 \text{ متر}$$

٣) جد ناتج $٤٢٠٠٠ \div ٦٠$ باستعمال الحقائق الأساسية

الجواب:

$$٧ = ٦ \div ٤٢$$

$$٧ = ٦٠ \div ٤٢٠$$

$$٧٠ = ٦٠ \div ٤٢٠٠$$

$$٧٠٠ = ٦٠ \div ٤٢٠٠٠$$

٤) أكمل الأنماط التالية:

$$٧ = ٨ \div ٥٦ \text{ (ج)}$$

$$٤ = ٣ \div ١٢ \text{ (ب)}$$

$$٤ = ٢ \div ٨ \text{ (أ)}$$

$$٧ = ٨٠ \div ٥٦٠$$

$$٤ = ٣٠ \div ١٢٠$$

$$٤ = ٢٠ \div ٨٠$$

$$٧ = ٨٠٠ \div ٥٦٠٠$$

$$٤ = ٣٠٠ \div ١٢٠٠$$

$$٤ = ٢٠٠ \div ٨٠٠$$

تأكد: أكمل الأنماط التالية:

$$٧ = ٧ \div ٤٩ \text{ (١٠)}$$

$$٨ = ٥ \div ٤٠ \text{ (٩)}$$

$$٤ = ٤ \div ١٦ \text{ (٨)}$$

$$٧ = ٧٠ \div ٤٩٠$$

$$٨ = ٥٠٠ \div ٤٠٠٠$$

$$٤ = ٤٠ \div ١٦٠$$

$$٧ = ٧٠٠ \div ٤٩٠٠$$

$$٨٠ = ٥٠٠ \div ٤٠٠٠٠$$

$$٤ = ٤٠٠ \div ١٦٠٠$$

جد ناتج القسمة في كل مما يأتي باستعمال الأنماط:

$$٣ = ٨ \div ٢٤ \text{ (١٣)}$$

$$٧ = ٣ \div ٢١ \text{ (١٢)}$$

$$٤ = ٤ \div ٨ \text{ (١١)}$$

$$٣ = ٨٠ \div ٢٤٠$$

$$٧ = ٣٠ \div ٢١٠$$

$$٢٠ = ٤ \div ٨٠$$

$$٣٠ = ٨٠٠ \div ٢٤٠٠٠$$

$$٧ = ٣٠٠ \div ٢١٠٠$$

$$٢٠ = ٤٠ \div ٨٠٠$$

١٤) زرع تلاميذ مدرسة ٣٦٠٠ شجرة هذا العام إذا كان عدد تلاميذ المدرسة ٢٠٠ وزرع كل واحد منهم العدد نفسه من الأشجار فكيف شجرة زرع كل تلميذ منهم؟

الجواب:

$$\text{عدد الأشجار} = ٣٦٠٠ \div ٢٠٠$$

$$= ٣٦ \div ٢$$

$$= ١٢ \text{ شجرة}$$

١٥) وزع أحد المحسنين مبلغ ٧٥٠٠٠٠٠ دينار على ١٠ فقراء بالتساوي كم أعطى كل واحد منهم؟

الجواب:

$$\text{المبلغ} = ٧٥٠٠٠٠٠ \div ١٠$$

$$= ٧٥٠٠٠٠ \div ١$$

$$= ٧٥٠٠٠ \text{ دينار}$$

أفكر:

١٦) حس عددي: بدون إجراء عملية القسمة أيهما ناتج قسمته أكبر $٢٥٠٠ \div ٥٠$ أم $١٨٠٠٠ \div ٢٠$ شفوياً؟

الجواب: بما أن المقسوم عليه له نفس المراتب (٢٠، ٥٠) أي مرتبتين

ناتج قسمة $١٨٠٠٠ \div ٢٠$ أكبر من ناتج قسمة $٢٥٠٠ \div ٥٠$ وذلك لأن ١٨٠٠٠ مكون من خمس مراتب بينما ٢٥٠٠ مكون من أربع مراتب

١٧) تحد: بكم يقل ناتج $٧٢٠٠ \div ٢٠$ عن ناتج $٧٢٢٠ \div ٢٠$ (تم تصحيح السؤال في الكتاب المنهجي)

$$\text{الجواب: نطرح } ٧٢٢٠ - ٧٢٠٠ = ٢٠$$

$$\text{نقسم } ٢٠ \div ٢٠ = ١ \text{ عليه ناتج } ٧٢٠٠ \div ٢٠ \text{ يقل بواحد عن ناتج } ٧٢٢٠ \div ٢٠$$

اكتب: كيف تعرف ان ناتج قسمة $600 \div 3$ يتكون من 2 ارقام؟

الجواب: من خلال حقائق القسمة

$$2 = 6 \div 3$$

$$20 = 60 \div 3$$

$$200 = 600 \div 3$$

دليل الطالب.....انماط القسمة والجملة المفتوحة.....عدي العبادي

تعلم: (1) لدى شهاب 120 كرة زجاجية وزعها على 6 علب في كل علبة 20 كرة لنفرض ان لديه 1200 كرة زجاجية يريد توزيعها على 6 علب بالتساوي كم كرة سيضع في كل علبة؟

الجواب: نستخدم حقائق القسمة

$$2 = 12 \div 6$$

$$20 = 120 \div 6$$

$$200 = 1200 \div 6 \text{ كرة}$$

(2) استعمل حقائق القسمة وابحث عن نمط لإيجاد ناتج القسمة

$$(أ) 9 = 2100 \div 3$$

الجواب:

نبدأ من قسمة $21 \div 3 = 7$ ثم $210 \div 3 = 70$ ثم $2100 \div 3 = 700$

$$(ب) 9 = 7200 \div 80$$

الجواب:

نبدأ من قسمة $72 \div 8 = 9$ ثم $720 \div 80 = 9$ ثم $7200 \div 80 = 90$

٢) أكمل الجمل التالية:

$$\text{ج) } ٤ = ٨ \div ٢٢$$

$$\text{ب) } ٨ = ٧ \div ٥٦$$

$$\text{أ) } ٥ = ٩ \div ٤٥$$

$$٤٠ = ٨ \div ٣٢٠$$

$$٨٠ = ٧ \div ٥٦٠$$

$$٥٠ = ٩٠ \div ٤٥٠$$

$$٤٠ = ٨٠ \div ٣٢٠٠$$

$$٨٠٠ = ٧ \div ٥٦٠٠$$

$$٥ = ٩٠٠ \div ٤٥٠٠$$

تأكد: اكتب حقيقة القسمة ونمط القسمة واستنتج منه ناتج القسمة في كل مما يلي:

$$\text{٣) } ٨ = ٣ \div ٢٤$$

$$\text{٢) } ٧ = ٦ \div ٤٢$$

$$\text{١) } ٩ = ٧ \div ٦٣$$

$$٨ = ٣٠٠ \div ٢٤٠٠$$

$$٧ = ٦٠ \div ٤٢٠$$

$$٩٠ = ٧ \div ٦٣٠$$

$$٨٠٠ = ٣٠٠ \div ٢٤٠٠٠٠$$

$$٧٠٠ = ٦٠ \div ٤٢٠٠٠$$

$$٩٠٠ = ٧ \div ٦٣٠٠$$

أكمل الجمل التالية:

الجواب: $٥٠٠ = ٥ \div ٢٥٠٠$ (لأن عدد اصفار المقسوم = عدد اصفار الناتج)

$$٥٠٠ = \text{●} \div ٢٥٠٠ \text{ (٤)}$$

يكون العدد المجهول بدون اصفار

الجواب: $٢٠٠ = ٦ \div ١٨٠٠$ (لأن المقسوم عليه ٦ بدون اصفار فان عدد اصفار

$$\text{●} = ٦ \div ١٨٠٠ \text{ (٥)}$$

الناتج = عدد اصفار المقسوم)

الجواب: $٨ = ٩٠٠ \div ٧٢٠٠$ (لأن الناتج ٨ بدون اصفار يجب ان تكون عدد

$$٨ = \text{●} \div ٧٢٠٠ \text{ (٦)}$$

اصفار يجب ان تكون عدد اصفار المقسوم = عدد

اصفار المقسوم عليه)

٧) فاز عداء ركض المسافات الطويلة بالمرتبة الأولى اذا قطع مسافة ٣٥٠٠ متر في ٧ دقائق ما المسافة التي قطعها العداء في الدقيقة الواحدة على افتراض انه ركض المسافة كلها بالسرعة نفسها؟

الجواب: نستخدم حقائق قسمة ٣٥ ÷ ٧

المسافة ÷ الزمن = السرعة

$$٥ = ٧ ÷ ٣٥$$

$$٥٠ = ٧ ÷ ٣٥٠$$

$$٥٠٠ = ٧ ÷ ٣٥٠٠ \text{ متر في الدقيقة الواحدة}$$

٨) قام فريق مدرسي بزراعة حديقة المدرسة وزعت المعلمة ٣٠ شتلة من الورود على ١٥ تلميذة بالتساوي ما عدد الشتلات التي زرعتها كل تلميذة؟

الجواب:

عدد الشتلات التي زرعتها = مجموع الشتلات ÷ عدد التلميذات

$$\text{كل تلميذة} = ١٥ ÷ ٣٠ =$$

$$= ٢ \text{ شتلة}$$

اتحدث: كيف تجد ناتج ناتج قسمة ٧٧٠٠ ÷ ١١ باستعمال حقائق القسمة وانماط القسمة

الجواب: نستعمل حقيقة قسمة ٧٧ ÷ ١١

$$٧ = ١١ ÷ ٧٧$$

$$٧٠ = ١١ ÷ ٧٧٠$$

$$٧٠٠ = ١١ ÷ ٧٧٠٠$$

أحل: أكمل الجمل التالية

(٩) = ٨ ÷ ١٠ **الجواب:** ٨٠

(١٠) = ٨٠ ÷ ٨٠٠ **الجواب:** ١٠

(١١) ١٠٠ = ÷ ٨٠٠٠ **الجواب:** ٨٠

جد ناتج القسمة:

(١٢) ٦٠٠ = ٧ ÷ ٤٢٠٠

(١٣) ٤٠٠ = ٩ ÷ ٦٢٠٠ = ٩٠ ÷ ٦٢٠٠٠

(١٤) ١٢٠ = ٣ ÷ ٣٦٠ = ٢٠ ÷ ٣٦٠٠

(١٥) ٤٠ = ٨ ÷ ٣٢٠

(١٦) ٧٠ = ٧ ÷ ٤٩٠ = ٧٠ ÷ ٤٩٠٠

(١٧) ٤٠ = ٩ ÷ ٣٦٠ = ٩٠٠ ÷ ٣٦٠٠٠

(١٨) اجر صاحب محل للدراجات الهوائية ٩ درجات بمبلغ ٨١٠٠٠ دينار لساعة واحدة ما سعر تأجير الدراجة لساعة الواحدة؟

الجواب: سوف نستخدم حقائق قسمة ٩ ÷ ٨١

٩ = ٩ ÷ ٨١

٩٠ = ٩ ÷ ٨١٠

٩٠٠ = ٩ ÷ ٨١٠٠

٩٠٠٠ = ٩ ÷ ٨١٠٠٠

سعر تأجير الدراجة لساعة الواحدة = ٩٠٠٠ دينار

١٩) إذا كانت الفراشة تقطع ٨٠ ميلا في اليوم الواحد فكم يوما تستغرق لقطع مسافة ٦٤٠ ميلا؟

الجواب:

$$\text{عدد الأيام} = 640 \div 80$$

$$8 \div 64 =$$

$$8 = \text{يوم}$$

أفكر:

٢٠) مسائل مفتوحة: اكتب ثلاث جمل ناتج قسمة كل منها ٨٠

الجواب:

(١) $1600 \div 20 = \dots\dots\dots$ **الجواب: ٨٠**

(٢) $800 \div 10 = \dots\dots\dots$ **الجواب: ٨٠**

(٣) $4000 \div 50 = \dots\dots\dots$ **الجواب: ٨٠**

٢١) تحد: إذا كان ناتج قسمة ٤٢٥٠ على ٢٥ يساوي ١٧٠ فما ناتج قسمة ٤٥٠٠ على ٢٥٠؟

الجواب:

$$170 = 25 \div 4250 \quad \text{حسب حقائق القسمة فان: } 17 = 25 \div 425$$

$$17 = 250 \div 4250$$

$$\text{الآن نجد الفرق } 250 = 4250 - 4000$$

$$\text{نقسم الفرق } 1 = 250 \div 250$$

$$\text{نضيف الفرق للناتج } 18 = 1 + 17$$

$$\text{عليه ان ناتج } 18 = 250 \div 4000$$

(٢٢) **حس عددي:** احسب شفويا الفرق بين ناتج $٣٦٠٠٠ \div ٤٠$ وناتج $٣٦٠٠٠ \div ٤٠٠$

الجواب: كلاهما يعتمد على حقيقة القسمة $٣٦ \div ٤ = ٩$

لكن الأول يعطي ناتج ٩٠٠ لان فرق الاضفار بين المقسوم والمقسوم عليه صفرين

والثاني يعطي ناتج ٩٠ لان فرق الاضفار بين المقسوم والمقسوم عليه صفرا واحدا

عليه ان:

$$\text{الفرق} = ٩٠٠ - ٩٠ = ٨١٠$$

اكتب: كيف يمكنك إيجاد ناتج $٦٤٠٠٠ \div ٨٠$ باستعمال حقيقة القسمة أساسية

$$\text{الجواب: } ٨ = ٨ \div ٦٤$$

$$٨ = ٨٠ \div ٦٤٠$$

$$٨٠ = ٨٠ \div ٦٤٠٠$$

$$٨٠٠ = ٨٠ \div ٦٤٠٠٠$$

دليل الطالب خطة حل المسألة (معقولة الإجابة) عدي العبادي

اتعلم: ينقل قارب ٧٢٠ صندوقا من البضائع في ٤٥ يوم يقول سامر ان القارب ينقل ١٥ صندوقا يوميا تقريبا هل اجابته معقولة؟

الجواب: خطوات حل هذه المسائل:

(١) نقرب المقسوم والمقسوم عليه (الى حقائق القسمة)

(٢) نجد ناتج القسمة بعد التقريب

(٣) إذا كانت الإجابة قريبة جدا للناتج نقول الإجابة معقولة وإذا كانت بعيدة نقول غير معقولة

الآن نرجع للمسألة:

$$٥٠ \approx ٤٥$$

$$٧٠٠ \approx ٧٢٠ \quad \text{التقريب:}$$

$$١٤ = ٥ \div ٧٠ = ٥٠ \div ٧٠٠ \quad \text{التقسيم:}$$

إجابة سامر معقولة لأن ١٥ قريبة على الناتج ١٤

(((المسائل)))

١) تملأ حنفية خزان ماء سعة ٥٢٠٠ لتر في ٦ ساعات تقول أحلام ان الحنفية تصب نحو ٩٠٠ لتر في الساعة تقريبا هل اجابتها معقولة؟ تحقق من الإجابة

الجواب:

$$٥٤٠٠ \approx ٥٢٠٠ \quad \text{التقريب:}$$

$$٩٠٠ = ٦ \div ٥٤٠٠ \quad \text{القسمت:}$$

إجابة أحلام معقولة

٢) أجرى تلاميذ ٤ صفوف بحثا حول ٣٦٩ نوعا مختلفا من الحشرات إذا وزعت هذه الأنواع على الصفوف بالتساوي على كم نوع من الحشرات أجرى تلاميذ كل صف بحثا؟ تقول مريم ان ٩٠ نوعا تقريبا من الحشرات وزع لكل صف هل إجابة مريم معقولة؟

الجواب:

$$٣٦٠ \approx ٣٦٩ \quad \text{التقريب:}$$

$$٩٠ = ٤ \div ٣٦٠ \quad \text{القسمت:}$$

إجابة مريم معقولة

٢) لبناء سور طوله ٢٨٠ مترا احتاج بناء الى ٤ ساعات يوميا لمدة ٣ أيام كم مترا تقريبا من البناء انجز البناء في الساعة الواحدة؟ يقول البناء انه انجز ٢٤ مترا تقريبا في الساعة الواحدة تحقق من معقولية اجابته

الجواب:

$$\text{عدد الساعات} = 3 \times 4 = 12 \text{ ساعة}$$

$$\text{التقريب: } 280 \approx 300$$

$$\text{القسمتة: } 300 \div 12 = 25$$

اجابة البناء معقولتة

٤) شاركت مجموعة مكونة من ٦٧ تلميذا بالنادي العلمي للمدرسة وتم تقسيمهم الى ١٤ مجموعة ذكرت ايمان بان كل مجموعة تتضمن ٥ تلاميذ تحقق من معقولية اجابته

الجواب:

$$\text{التقريب: } 67 \approx 60 \quad 14 \approx 10$$

$$\text{القسمتة: } 60 \div 6 = 10 \quad \text{اجابة ايمان معقولتة}$$

٥) اشترى مسؤول أحد المخيمات الكشفية ٨٥٠ علبة عصير لتوزيعها على المشاركين في المخيم في مدى ١٢ يوما قال وليد انه يمكن توزيع ٧٠ علبة تقريبا للمشاركين يوميا وقال أنور انه يمكن توزيع تقريبا ٦٠ علبة يوميا ايها اجابته أكثر معقولية؟

الجواب:

$$\text{التقريب: } 850 \approx 840$$

$$\text{القسمتة: } 840 \div 12 = 70 \quad \text{إذا اجابة وليد هي المعقولتة}$$

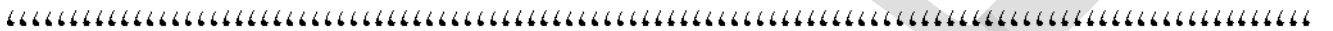
تدريب (١): جد ناتج القسمة والباقي ان وجد

$$\begin{array}{r} 68 \\ 8 \overline{) 546} \\ \underline{48} \\ 66 \\ \underline{64} \\ 02 \end{array}$$

$$9 = 8 \div 546 \quad (1)$$

الناتج = 68

الباقي = 2

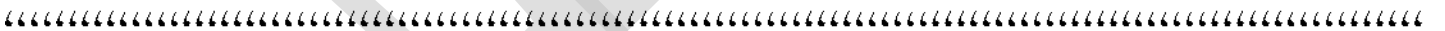


$$\begin{array}{r} 767 \\ 9 \overline{) 7906} \\ \underline{63} \\ 160 \\ \underline{162} \\ 08 \\ \underline{08} \\ 02 \end{array}$$

$$9 = 9 \div 7906 \quad (2)$$

الناتج = 767

الباقي = 2



$$\begin{array}{r} 1260 \\ 6 \overline{) 7443} \\ \underline{6} \\ 14 \\ \underline{12} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 00 \end{array}$$

$$9 = 6 \div 7443 \quad (3)$$

الناتج = 1260

الباقي = 3

تدريب (٢): جد ناتج القسمة والباقي ان وجد وتحقق من اجابتك:

$$9 = 25 \div 23955 \quad (1)$$

$$\begin{array}{r} 784 \\ 25 \overline{) 23955} \\ \underline{210} \\ 295 \\ \underline{280} \\ 150 \\ \underline{140} \\ 10 \end{array}$$

الناتج = 784

الباقي = 10

784

25 ×

2420

20520 +

23940

التحقق:

$$23955 = 23940 + 15 = \text{المقسوم}$$

$$9 = 90 \div 24000 \quad (2)$$

$$\begin{array}{r} 277 \\ 90 \overline{) 24000} \\ \underline{270} \\ 300 \\ \underline{270} \\ 300 \\ \underline{270} \\ 30 \end{array}$$

الناتج = 277

الباقي = 30

277

90 ×

24930

23930 +

23930

التحقق:

$$24000 = 23930 + 70 = \text{المقسوم}$$

$$9 = 48 \div 129006 \quad (3)$$

$$\begin{array}{r} 2687 \\ 48 \overline{) 129006} \\ \underline{96} \\ 330 \\ \underline{288} \\ 420 \\ \underline{384} \\ 366 \\ \underline{336} \\ 30 \end{array}$$

الناتج = 2687

الباقي = 30

2687

48 ×

21496

107480 +

128976

التحقق:

$$129006 = 128976 + 30 = \text{المقسوم}$$

تدريب (٣): استعمل الحقيقية الأساسية لتجد الناتج:

$$9 = 500 \div 2000 \quad (2)$$

$$9 = 80 \div 4800 \quad (1)$$

$$6 = 5 \div 20 \quad \text{الجواب:}$$

$$6 = 8 \div 48 \quad \text{الجواب:}$$

$$6 = 50 \div 200$$

$$6 = 80 \div 480$$

$$6 = 500 \div 2000$$

$$60 = 80 \div 4800$$

تدريب (٤): جد ناتج قسمة باستعمال حقائق القسمة وانماطها

$$8 = 2 \div 16 \quad \text{الجواب:}$$

$$\dots\dots\dots = 2 \div 1600 \quad (1)$$

$$80 = 2 \div 160$$

$$800 = 2 \div 1600$$

$$8 = 4 \div 32 \quad \text{الجواب:}$$

$$\dots\dots\dots = 40 \div 3200 \quad (2)$$

$$8 = 40 \div 320$$

$$80 = 40 \div 3200$$

دليل الطالب اختبار الفصل عدي العبادي

$$\begin{array}{r} 9.057 \\ 6 \overline{) 54342} \\ \underline{54} \\ 0034 \\ \underline{30} \\ 042 \\ \underline{42} \\ 01 \end{array}$$

جد ناتج القسمة والباقي ان وجد:

$$9 = 6 \div 54342 \quad (1)$$

$$\text{الناتج} = 9.057$$

$$\text{الباقي} = 1$$

$$\begin{array}{r}
 7900 \\
 5 \overline{) 34500} \\
 \underline{30} \\
 45 \\
 \underline{45} \\
 00 \\

 \end{array}$$

$$9 = 5 \div 34500 \quad (2)$$

الناتج = 7900

0 = الباقي

$$\begin{array}{r}
 22592 \\
 9 \overline{) 202229} \\
 \underline{18} \\
 22 \\
 \underline{18} \\
 42 \\
 \underline{40} \\
 22 \\
 \underline{18} \\
 42 \\
 \underline{36} \\
 62 \\
 \underline{54} \\
 82 \\
 \underline{81} \\
 12 \\
 \underline{9} \\
 18 \\
 \underline{18} \\
 01
 \end{array}$$

$$9 = 9 \div 202229 \quad (3)$$

الناتج = 22592

1 = الباقي

$$\begin{array}{r}
 3852 \\
 10 \overline{) 57780} \\
 \underline{40} \\
 177 \\
 \underline{120} \\
 578 \\
 \underline{50} \\
 78 \\
 \underline{70} \\
 80 \\
 \underline{80} \\
 00
 \end{array}$$

$$9 = 10 \div 57780 \quad (4)$$

الناتج = 3852

0 = الباقي

$$\begin{array}{r}
 24 \overline{) 8794} \\
 \underline{72} \\
 159 \\
 \underline{144} \\
 154 \\
 \underline{144} \\
 10
 \end{array}$$

$$5 = 24 \div 8794 \quad (5)$$

النتاج = 366

الباقي = 10

$$\begin{array}{r}
 70 \overline{) 46000} \\
 \underline{420} \\
 400 \\
 \underline{360} \\
 400 \\
 \underline{360} \\
 40
 \end{array}$$

$$6 = 70 \div 46000 \quad (6)$$

النتاج = 766

الباقي = 40

$$\begin{array}{r}
 8 \overline{) 87876} \\
 \underline{8} \\
 078 \\
 \underline{72} \\
 067 \\
 \underline{64} \\
 036 \\
 \underline{32} \\
 4
 \end{array}$$

$$7 = 8 \div 87876 \quad (7)$$

النتاج = 10984

الباقي = 4

$$\begin{array}{r}
 7 \overline{) 569031} \\
 \underline{56} \\
 09 \\
 \underline{7} \\
 20 \\
 \underline{14} \\
 063 \\
 \underline{63} \\
 01
 \end{array}$$

$$8 = 7 \div 569031 \quad (8)$$

النتاج = 81290

الباقي = 1

$$\begin{array}{r}
 1888 \\
 26 \overline{) 68002} \\
 \underline{26} \\
 420 \\
 \underline{288} \\
 1320 \\
 \underline{288} \\
 1032 \\
 \underline{288} \\
 744 \\
 \underline{288} \\
 456 \\
 \underline{288} \\
 168 \\
 \underline{168} \\
 0
 \end{array}$$

$$9 = 26 \div 68002$$

النتاج = 1888

الباقي = 25

$$\begin{array}{r}
 11222 \\
 7 \overline{) 78567} \\
 \underline{7} \\
 08 \\
 \underline{7} \\
 10 \\
 \underline{14} \\
 06 \\
 \underline{14} \\
 027 \\
 \underline{21} \\
 06
 \end{array}$$

$$10 = 7 \div 78567$$

النتاج = 11222

الباقي = 6

$$\begin{array}{r}
 11700 \\
 4 \overline{) 46800} \\
 \underline{4} \\
 06 \\
 \underline{4} \\
 28 \\
 \underline{28} \\
 0000
 \end{array}$$

$$11 = 4 \div 46800$$

النتاج = 11700

الباقي = 0

$$\begin{array}{r}
 9 \overline{) 4899.00} \\
 \underline{45 } \\
 399 \\
 \underline{36 } \\
 390 \\
 \underline{36 } \\
 300 \\
 \underline{27 } \\
 30
 \end{array}$$

$$9 = 90 \div 4899.00 \quad (12)$$

النتيجة = 0.0005443

الباقي = 0.0000000

جد ناتج قسمة باستخدام حقائق القسمة ونماطها

$$6 = 6 \div 36 \quad (15)$$

$$5 = 1 \div 5 \quad (14)$$

$$7 = 2 \div 14 \quad (13)$$

$$5 = 10 \div 50$$

$$8 = 8 \div 64 \quad (18)$$

$$6 = 3 \div 18 \quad (17)$$

$$8 = 9 \div 72 \quad (16)$$

$$8 = 80 \div 640$$

$$6 = 30 \div 180$$

$$8 = 90 \div 720$$

$$8 = 800 \div 6400$$

جد ناتج ما يأتي:

$$9 = 7 \div 3754 \quad (19)$$

النتيجة = 0.001864

الباقي = 0.0000000

$$\begin{array}{r}
 7 \overline{) 3754} \\
 \underline{28 } \\
 954 \\
 \underline{91 } \\
 44 \\
 \underline{42 } \\
 20
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2810 \\
 3 \overline{) 8430} \\
 \underline{6} \\
 24 \\
 \underline{24} \\
 00 \\
 \underline{0} \\
 0 \\
 \underline{0} \\
 0
 \end{array}$$

$$9 = 3 \div 8430 \quad (20)$$

النتاج = 2810

الباقي = 0

$$\begin{array}{r}
 2801 \\
 9 \overline{) 25211} \\
 \underline{27} \\
 072 \\
 \underline{072} \\
 000 \\
 \underline{000} \\
 0
 \end{array}$$

$$9 = 9 \div 25211 \quad (21)$$

النتاج = 2801

الباقي = 2

$$\begin{array}{r}
 0193 \\
 13 \overline{) 17009} \\
 \underline{60} \\
 020 \\
 \underline{020} \\
 000 \\
 \underline{000} \\
 000 \\
 \underline{000} \\
 00
 \end{array}$$

$$9 = 13 \div 17009 \quad (22)$$

النتاج = 0193

الباقي = 0

$$\begin{array}{r}
 688 \\
 44 \overline{) 30272} \\
 \underline{264} \\
 0387 \\
 \underline{0352} \\
 00352 \\
 \underline{00352} \\
 000
 \end{array}$$

$$9 = 44 \div 30272 \quad (23)$$

النتاج = 688

الباقي = 0

$$\begin{array}{r}
 740 \\
 71 \overline{) 40441} \\
 \underline{426} \\
 284 \\
 \underline{284} \\
 \dots
 \end{array}$$

$$9 = 71 \div 40441 \text{ (24)}$$

النتاج = 740

الباقي = 1

$$\begin{array}{r}
 938 \\
 40 \overline{) 42210} \\
 \underline{400} \\
 221 \\
 \underline{200} \\
 210 \\
 \underline{200} \\
 10 \\
 \dots
 \end{array}$$

$$9 = 40 \div 42210 \text{ (25)}$$

النتاج = 938

الباقي = 0

$$\begin{array}{r}
 1170 \\
 56 \overline{) 60020} \\
 \underline{560} \\
 400 \\
 \underline{560} \\
 292 \\
 \underline{292} \\
 \dots 0
 \end{array}$$

$$9 = 56 \div 60020 \text{ (26)}$$

النتاج = 1170

الباقي = 0

$$\begin{array}{r}
 10000 \\
 73 \overline{) 980020} \\
 \underline{730} \\
 250 \\
 \underline{210} \\
 40 \\
 \underline{40} \\
 210 \\
 \underline{210} \\
 270 \\
 \underline{210} \\
 60 \\
 \dots
 \end{array}$$

$$9 = 73 \div 980020 \text{ (27)}$$

النتاج = 10000

الباقي = 20

$$\begin{array}{r}
 80.2 \\
 8 \overline{) 6425} \\
 \underline{64} \\
 0025 \\
 \underline{24} \\
 01
 \end{array}$$

$$9 = 8 \div 6425 \text{ (28)}$$

$$\text{الناتج} = 80.2$$

$$\text{الباقى} = 1$$

(29) أنتج مصنع لمجموعة من السيارات الصغيرة 1600 عجلتة إذا خصص لكل سيارة 5 عجلات فما عدد السيارات؟

الجواب: عدد السيارات = عدد العجلات ÷ عدد العجلات لكل سيارة

$$\begin{array}{r}
 320 \\
 5 \overline{) 1600} \\
 \underline{15} \\
 010 \\
 \underline{10} \\
 00
 \end{array}$$

$$5 \div 1600 =$$

$$= 320 \text{ سيارة}$$

استعمل الحقيقة الأساسية لتجد ناتج القسمة:

$$9 = 4 \div 8000 \text{ (30)}$$

$$\text{الجواب: } 2 = 4 \div 8 \quad \text{عليه } 20 = 4 \div 80 \quad \text{عليه } 200 = 2 \div 800 \quad \text{عليه } 2000 = 4 \div 8000$$

$$9 = 3 \div 9000 \text{ (31)}$$

$$\text{الجواب: } 3 = 3 \div 9 \quad \text{عليه } 30 = 3 \div 90 \quad \text{عليه } 300 = 3 \div 900 \quad \text{عليه } 3000 = 3 \div 9000$$

$$9 = 2 \div 2400 \text{ (32)}$$

$$\text{الجواب: } 8 = 2 \div 24 \quad \text{عليه } 80 = 2 \div 240 \quad \text{عليه } 800 = 2 \div 2400$$

$$9 = 17 \div 24000 \text{ (33)}$$

$$\text{الجواب: } 2 = 17 \div 24 \quad \text{عليه } 20 = 17 \div 240 \quad \text{عليه } 200 = 17 \div 2400 \quad \text{عليه } 2000 = 17 \div 24000$$

$$9 = 28 \div 6155 \text{ (24)}$$

$$\begin{array}{r} 219 \\ 28 \overline{) 6155} \\ \underline{56} \\ 055 \\ \underline{28} \\ 275 \\ \underline{252} \\ 023 \end{array}$$

النتاج = 219

الباقى = 23

$$9 = 27 \div 8190 \text{ (25)}$$

$$\begin{array}{r} 221 \\ 27 \overline{) 8190} \\ \underline{74} \\ 079 \\ \underline{74} \\ 050 \\ \underline{27} \\ 12 \end{array}$$

النتاج = 221

الباقى = 12

(26) عدنان من هواة جمع الطوابع حصل على 1650 طابعا ويرغب في ان يشبثها في صفحات الـ 12 من قسمة اليوم قسمة الصفحة الواحدة الى 12 طابعا كم صفحة يحتاج الى تثبيت الطوابع جميعها؟

الجواب:

عدد الصفحات = عدد الطوابع ÷ سعة الصفحة الواحدة للطوابع

$$12 \div 1650 =$$

$$\begin{array}{r} 137 \\ 12 \overline{) 1650} \\ \underline{12} \\ 045 \\ \underline{36} \\ 090 \\ \underline{84} \\ 06 \end{array}$$

يحتاج عدنان الى 138 صفحة لان الباقي من الطوابع 6

اي نصف صفحة

دليل الطالب للخامس الابتدائي لمادة الرياضيات ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ الفصل الخامس: الكسور العشرية



اعداد : عدي العبادي

٨) لدى نزار $\frac{5}{8}$ كيلوغرام من الجوز أعطاه صديقه ايسر $\frac{3}{16}$ كيلوغرام من الجوز كم كيلوغرام من الجوز اصبح عند نزار؟

الجواب:

$$\frac{13}{16} = \frac{3+10}{16} = \frac{3}{16} + \frac{10}{16} = \frac{3}{16} + \frac{2 \times 5}{2 \times 8} = \frac{3}{16} + \frac{5}{8}$$

٩) يبعد منزل كمال عن المدرسة $\frac{5}{6}$ كيلومتر مشى كمال من منزله قاصدا المدرسة وبعد ان قطع مسافة $\frac{11}{18}$ كيلومتر التقى صديقه خالد ومشيا معا حتى وصلا للمدرسة كم كيلومتر سارا معا؟

الجواب:

$$\text{عدد الكيلومترات التي قطعها} = \frac{11}{18} - \frac{5}{6} = \frac{11}{18} - \frac{3 \times 5}{3 \times 6} = \frac{11}{18} - \frac{15}{18} = \frac{11-15}{18} = \frac{-4}{18} = \frac{4}{18} \text{ كيلومترا}$$

كمال وصديقه

الكسور العشرية حتى مرتبة الأجزاء من ألف

تعلم: ١) ١ سنتيمتر هو جزء من مئة من المتر ويكتب على صورة الكسر $\frac{1}{100}$ متر وعلى صورة الكسر العشري ٠.٠١ متر كيف تكتب المليمتر على صورة كسر عشري من المتر؟

الجواب: ١ متر = ١٠٠٠ مليمتر أي بصورة كسر اعتيادي يكتب بالشكل $\frac{1}{1000}$

وبصورة الكسر العشري ٠.٠٠١

أي ان:

١ مليمتر = ٠.٠٠١ متر ويقرا (جزء واحد من الف)

٢) بلغ وزن طفل حديث الولادة ٢.٢٣٥ كيلوغرامات بين هذا الوزن بجدول القيمة المكانية:

الأجزاء من الف	الأجزاء من المئنة	الأجزاء من عشرة	الفارزة العشرية	آحاد (العدد الصحيح)
٥	٣	٢	,	٣

ويقرا العدد: ثلاثة عدد صحيح ومئتان وخمسة وثلاثون جزءا من الالف

٤) خمس مئة وسبعة وثلاثون جزءاً من الألف **الجواب:** ٠.٥٣٧

٥) وزن علبة حليب ١.٧٢٥ كيلوغرام بين هذا الوزن على جدول القيمة المكانية

الجواب:

الأجزاء من الف	الأجزاء من المئتين	الأجزاء من عشرة	الفارزة العشرية	آحاد (العدد الصحيح)
٥	٢	٧	,	١

٦) سعة علبة عصير ٣٧٥ مليلترا ما سعة علبة العصير على صورة كسر عشري من اللتر؟

الجواب:

١ لتر = ١٠٠٠ مليلتر **أي أن** ١ مليلتر = ٠.٠٠١ لتر عليه أن ٣٧٥ مليلتر = ٠.٣٧٥ لتر

٧) خزان المياه يحتوي على ألف لتر من الماء استخدم ٥٣٢ لتر منها لتنظيف البيت ما الكسر العشري الذي تمثله كمية المياه المستخدمة؟

الجواب: الكسر العشري = $\frac{\text{كمية المياه المستخدمة}}{\text{سعة الخزان}} = \frac{٥٣٢}{١٠٠٠} = ٠.٥٣٢$ لتر

٨) شارك ألف متسابق في سباق الماراثون واعطيت الجائزة للفائزين الثلاثة الأوائل ما الكسر العشري الذي يمثله عدد الفائزين؟

الجواب: الكسر العشري = $\frac{\text{عدد الفائزين}}{\text{عدد المشاركين}} = \frac{٣}{١٠٠٠} = ٠.٠٠٣$

تحدث: كيف اكتب الجزء المظلل لمكعب الألف على صورة الكسر العشري؟

الجواب: الكسر العشري = $\frac{\text{الجزء المظلل}}{١٠٠٠} = \frac{٤٥}{١٠٠٠} = ٠.٠٤٥$

أحل: ما الكسر الذي يمثله الجزء المظلل من مكعب الألف:

الجواب: الكسر العشري = $\frac{\text{الجزء المظلل}}{١٠٠٠} = \frac{٩٥}{١٠٠٠} = ٠.٠٩٥$ (٩)

$$\text{الجواب: الكسر العشري} = \frac{\text{الجزء المظلّل}}{١٠٠٠} = \frac{٣}{١٠٠٠} = ٠.٠٠٣$$



xx

اكتب كلا مما يأتي على صورة كسر عشري:

(١١) سبعة وثمانون جزءاً من الألف **الجواب: ٠.٠٨٧**

(١٢) مئة وثمانية جزءاً من الألف **الجواب: ٠.١٠٨**

(١٣) شارع قيد الانشاء طوله ألف متر تم تعبيد ١٢٠ متراً منه في اليوم الأول ما الكسر العشري الذي تمثله المسافة المتبقية؟

الجواب: المسافة المتبقية = طول الشارع - المسافة التي تم تعبيدها

$$١٢٠ - ١٠٠٠ =$$

$$= ٨٨٠ \text{ متراً}$$

$$\text{الكسر العشري} = \frac{\text{المسافة المتبقية}}{\text{طول الشارع}} = \frac{٨٨٠}{١٠٠٠} = \frac{٨٨}{١٠٠} = ٠.٨٨$$

xx

تحتوي مزرعة على ١٠٠٠ شجرة ٤٨٥ شجرة نخيل و١٩٢ شجرة حمضيات و٦٨ شجرة تفاح وبقية الأشجار من

العنب اجب عن الأسئلة الآتية: من ١٤ - ١٧

(١٤) اكتب الكسر العشري الذي يمثل أشجار النخيل في المزرعة

(١٥) اكتب الكسر الذي يمثل أشجار الحمضيات في المزرعة

(١٦) اكتب الكسر الذي يمثل أشجار التفاح بجدول القيمة المكانية

(١٧) جد الكسر الاعتيادي الذي يمثل أشجار العنب في المزرعة ثم اكتبه على صورة كسر عشري

٠.٢٨٥



٠.٥٢١ (٧)

٥.٤٣١



٠.٤٧٠ (٨)

٠.٠٢٧



٠.٠٨٣ (٩)

١٠) استعمل جدول القيمة المكانية لترتيب الاعداد من الأصغر الى الأكبر:

٠.٢٢٥ ، ٠.٧٨٦ ، ٠.٠١٢

الجواب:

الأجزاء من الف	الأجزاء من المئ	الأجزاء من عشرة	الفارزة العشرية	أحاد (العدد الصحيح)
٥	٢	٣	,	.
٦	٨	٧	,	.
٢	١	٠	,	.

الترتيب: ٠.٠١٢ ، ٠.٢٢٥ ، ٠.٧٨٦

١١) استعملت مروة ٠.٠٧٥ كغم من البهارات و ٠.١٠٠ كغم من الملح و ٠.٠٥٠ كغم من زيت الطعام في تحضير وجبة طعام رتب هذه المقادير من الأكبر الى الأصغر

الجواب:

الترتيب: ٠.١٠٠ ، ٠.٠٧٥ ، ٠.٠٥٠

١٢) يبين الجدول اوزان أربعة أنواع من المكسرات رتب هذه الاوزان من الأصغر الى الأكبر

المكسرات	الوزن (كغم)
النوع الأول	٠.٢٨٧
النوع الثاني	٠.٢٣٤
النوع الثالث	٠.٤٥٥
النوع الرابع	٠.٤٥٨

الجواب: ٠.٢٣٤ ، ٠.٢٨٧ ، ٠.٤٥٥ ، ٠.٤٥٨

اتحدث: بين كيف تحول عددا كسريا الى الصورة العشرية

الجواب:

لنأخذ العدد الكسري $\frac{3}{4}$ لنحويله الى الصورة العشرية

$$4.3 = 4 \frac{3}{10}$$

العدد الصحيح 4 يكتب على يسار الفارزة العشرية

نضع الفارزة العشرية

نضع البسط 3 على يمين الفارزة العشرية اما المقام 10 تمثل عدد المراتب التي يوضع بها البسط 3 على يمين الفارزة العشرية (مرتبة واحدة لكون 10 لها صفرا واحد)

xx

أحل:

حول كل كسر اعتيادي الى كسر عشري:

$$0.7 = \frac{7}{10} \quad (19)$$

$$0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{5} \quad (18)$$

$$0.024 = \frac{24}{1000} \quad (17)$$

$$0.25 = \frac{25}{100} \quad (16)$$

حول الكسر العشري الى كسر اعتيادي وبسطه:

$$\frac{3}{20} = \frac{5 \div 10}{5 \div 100} = \frac{10}{100} = \frac{10 \div 10}{100 \div 10} = \frac{10}{1000} = 0.100 \quad (21)$$

$$\frac{9}{20} = \frac{5 \div 40}{5 \div 100} = \frac{40}{100} = 0.40 \quad (20)$$

$$\frac{1}{8} = \frac{5 \div 5}{5 \div 40} = \frac{5}{20} = \frac{25 \div 125}{20 \div 1000} = \frac{125}{1000} = 0.125 \quad (24)$$

$$\frac{1}{20} = \frac{5 \div 5}{5 \div 100} = \frac{5}{100} = 0.05 \quad (22)$$

حول الى عدد كسري:

$$5 \frac{88}{100} = 5.88 \quad (26)$$

$$11 \frac{75}{100} = 11.75 \quad (25)$$

$$3 \frac{7}{10} = 3.7 \quad (24)$$

حول الى الصورة العشرية:

$$24.10 = 24 \frac{10}{100} = 24 \frac{5 \times 2}{5 \times 20} = 24 \frac{2}{20} \quad (28)$$

$$2.25 = 2 \frac{25}{100} = 2 \frac{25 \times 1}{25 \times 4} = 2 \frac{1}{4} \quad (27)$$

$$13.044 = 13 \frac{44}{1000} = 13 \frac{2 \times 22}{2 \times 500} = 13 \frac{22}{500} \quad (29)$$

٠.٠٧٢	٠.٠٦٠	٠.٠٤٨	٠.٠٣٦	٠.٠٢٤	٠.٠١٢
-------	-------	-------	-------	-------	-------

(٨)

قاعدة النمط: تزداد الاعداد بمقدار ٠.٠١٢ في كل مرة

٠.٤٦٣	٠.٤٥٣	٠.٤٤٣	٠.٤٣٣	٠.٤٢٣	٠.٤١٣
-------	-------	-------	-------	-------	-------

(٩)

قاعدة النمط: تزداد الاعداد بمقدار ٠.٠١٠ في كل مرة

(١٠) حضرت أسماء وصفه عمل كعكة يبين الجدول كميات الدقيق بالكيلوغرام التي وضعتها أسماء في الخلط في عدد من الدقائق اكتب قاعدة النمط وأكمل الجدول:

الدقيقة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة
الكمية	٠.١٢٥	٠.١٧٥	٠.٢٢٥	٠.٢٧٥	٠.٣٢٥	٠.٣٧٥

قاعدة النمط: تزداد الاعداد بمقدار ٠.٠٥٠ في كل مرة

xx

أفكر:

(١١) الكسور العشرية الآتية تشكل نمطا تغيرت مواقع بعض الاعداد فيها اعد ترتيبها من الأصغر الى الأكبر لتبين النمط:

٠.٦٣٣ ، ٠.٦٠٠ ، ٠.٦٢٢ ، ٠.٦٥٥ ، ٠.٦١١ ، ٠.٦٤٤

الجواب: الترتيب حسب الجزء من مئة للأعداد

٠.٦٠٠ ، ٠.٦١١ ، ٠.٦٢٢ ، ٠.٦٣٣ ، ٠.٦٤٤ ، ٠.٦٥٥

(١٢) **حس عددي:** اكتب نمطا قاعدته اضعف ٠.٠٠٥

٠.٠٣٠	٠.٠٢٥	٠.٠٢٠	٠.٠١٥	٠.٠١٠	٠.٠٠٥
-------	-------	-------	-------	-------	-------

الجواب:

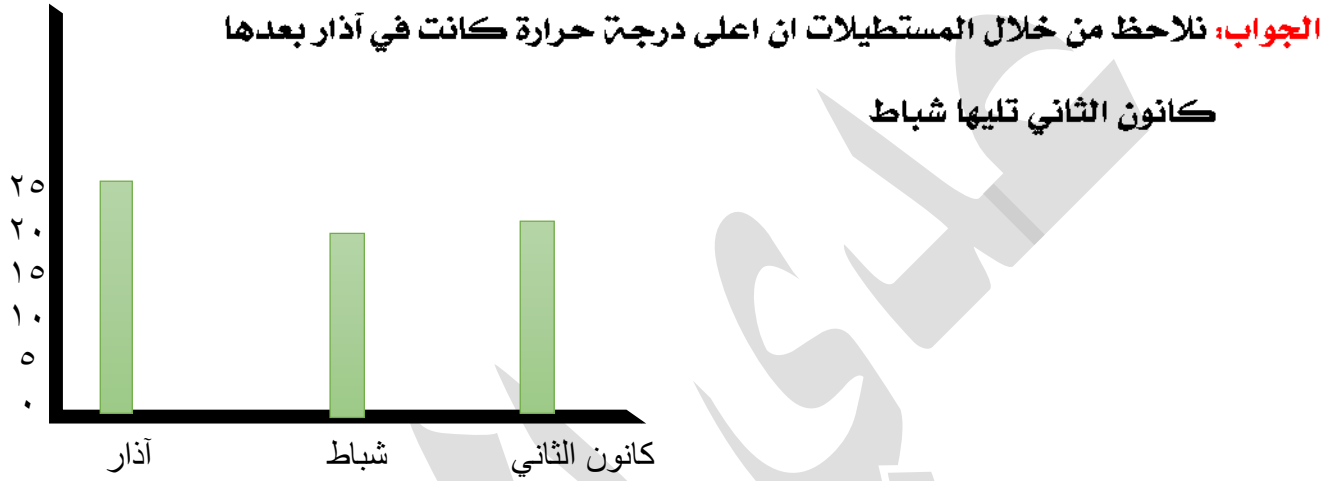
اكتب: خمسة كسور عشرية مرتبة بشكل نمط

الجواب:

٠.١ ، ٠.٢ ، ٠.٣ ، ٠.٤ ، ٠.٥

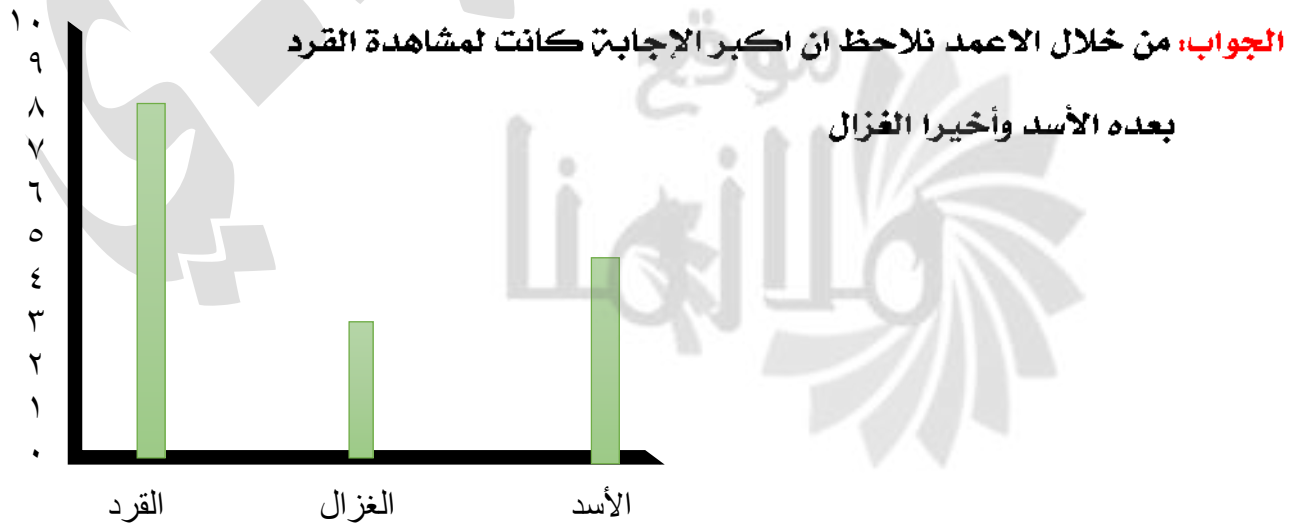
٢) يمثل الجدول التالي معدل درجات الحرارة في مدينة ديالى للأشهر المبينة مثل البيانات بطريقتي الأعمدة (المستطيلات) لتبين المقارنة بين درجات الحرارة

الأشهر	كانون الثاني	شباط	آذار
درجة الحرارة	١٧	٢٠	٢٥



٣) سال المعلم التلاميذ عن الحيوانات التي يريدون مشاهدتها لدى زيارتهم حديقة الحيوان وكانت اجاباتهم كما في الجدول ادناه مثل البيانات بطريقتي الأعمدة لتساعدك على المقارنة بين اجابتهم

الحيوانات	الأسد	الغزال	القرد
عددها	٥	٣	٨



٤) سجل احمد اوزان مجموعة من الأطفال بالكيلوغرامات فكانت كما يلي:

٥، ٦، ٧، ٥، ٦، ٦، ٩، ٥، ٧، ٨، ٨، ٥، ٦، ٦، ٨، ٨، ٨، ٨، ٧، ٥

مثل البيانات بجدول الإشارات

العدد	الإشارات	الوزن
٥		٥
٥		٦
٣		٧
٦		٨
١		٩

الجواب: نلاحظ من خلال اعداد الإشارات ان عدد الأطفال الذين اوزان كل منهم ٨ كغم هم الأكثر يأتي بعده الوزنين ٥ كغم و٦ كغم بنفس العدد وبعده ٧ الوزن ٧ كغم وأخيرا الوزن ٩ كغم

اختبار الفصل

أكمل الجمل الاتية باستعمال المفردات (الجزء من ألف، الجزء من مئة، الجزء من عشرة)

(١) اقرب الى اقرب جزء من الف يكون ٠.٢٣٢

(٢) اقرب الى اقرب جزء من عشرة يكون ٠.٤

(٣) اقرب الى اقرب جزء من مئة يكون ٠.٨٩

تدريب: ما الكسر الذي يمثله الجزء المظلل من مكعب الالف

(١)



$$\text{الكسر} = \frac{\text{الجزء المظلل}}{1000} = \frac{6}{1000} = 0.006$$

تدريب:

قرب كل مما يأتي الى أقرب جزء من عشرة:

$$0.100 \approx 0.1 (3)$$

$$0.500 \approx 0.5 (2)$$

$$0.400 \approx 0.4 (1)$$

xx

قرب كلا مما يأتي الى أقرب جزء من مئة:

$$0.470 \approx 0.47 (6)$$

$$0.100 \approx 0.1 (5)$$

$$0.290 \approx 0.29 (4)$$

xx

قرب كل مما يأتي الى أقرب جزء من ألف:

$$2.0040 \approx 2.004 (9)$$

$$4.0960 \approx 4.096 (8)$$

$$0.1430 \approx 0.143 (7)$$

xx

حول كل كسر اعتيادي الى كسر عشري:

$$0.7 = \frac{7}{10} (4)$$

$$0.8 = \frac{8}{10} = \frac{2 \times 4}{2 \times 5} = \frac{4}{5} (3)$$

$$0.020 = \frac{20}{1000} (2)$$

$$0.50 = \frac{50}{100} (1)$$

حول الكسر العشري الى كسر اعتيادي وبسطه:

$$\frac{3}{120} = \frac{8 \div 24}{8 \div 1000} = \frac{24}{1000} = 0.024 (6)$$

$$\frac{9}{20} = \frac{5 \div 20}{5 \div 100} = \frac{45}{100} = 0.45 (5)$$

$$\frac{1}{8} = \frac{5 \div 5}{5 \div 40} = \frac{5}{20} = \frac{25 \div 125}{25 \div 1000} = \frac{125}{1000} = 0.125 (7)$$

$$\frac{3}{5} = \frac{8 \div 24}{8 \div 40} = \frac{24}{20} = \frac{25 \div 625}{25 \div 1000} = \frac{625}{1000} = 0.625 (8)$$

$$1 \frac{70}{100} = 1.70 (11)$$

$$7 \frac{5}{10} = 7.5 (10)$$

$$4 \frac{8}{10} = 4.8 (9)$$

حول الى الصورة العشرية:

$$10.6 = 10 \frac{6}{10} = 24 \frac{2 \times 3}{2 \times 5} = 10 \frac{2}{5} (13)$$

$$3.25 = 3 \frac{25}{100} = 3 \frac{25 \times 1}{25 \times 4} = 3 \frac{1}{4} (12)$$

$$4.042 = 4 \frac{42}{1000} = 4 \frac{2 \times 21}{2 \times 500} = 4 \frac{21}{500} (14)$$

تدريب: صف النمط ثم أكمل الجدول

٠.٥٢	٠.٤٥	٠.٣٨	٠.٣١	٠.٢٤	٠.١٧
------	------	------	------	------	------

قاعدة النمط: تزداد الاعداد بمقدار ٠.٠٧ في كل مرة

خطة حل المسألة

(١) اكتب الكسر العشري الذي يمثل الجزء المظلل من مكعب الالف:



$$٠.٢٢ = \frac{٢٢}{١٠٠٠} = \frac{\text{الجزء المظلل}}{١٠٠٠} = \text{الكسر العشري} \quad \text{الجواب:}$$

اكتب كلا مما يأتي على صورة كسر اعتيادي وكسر عشري:

(٢) خمسة وثلاثون جزءاً من الالف:

$$\frac{٣٥}{١٠٠٠} \quad \text{الكسر الاعتيادي:}$$

الجواب: الكسر العشري: ٠.٠٣٥

(٣) مئة وثمانية وسبعون جزءاً من الالف:

$$\frac{١٧٨}{١٠٠٠} \quad \text{الكسر الاعتيادي:}$$

الجواب: الكسر العشري: ٠.١٧٨

حول الى عدد كسري:

$$١٥ \frac{٢٥}{١٠٠} = ١٥.٢٥ \quad (٥)$$

$$٣ \frac{٨}{١٠٠} = ٣.٠٨ \quad (٤)$$

قرب الى اقرب جزء من الالف:

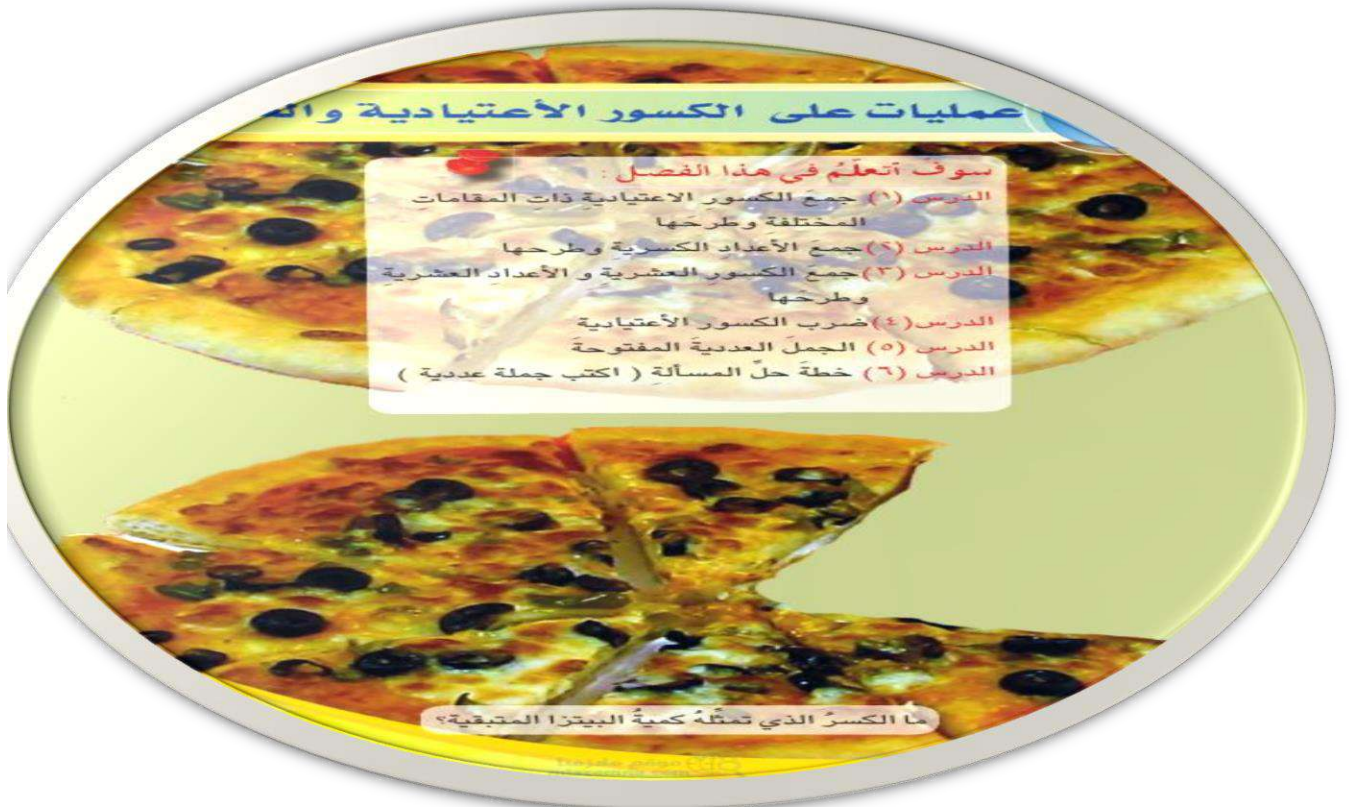
$$٢.٥٤٧٠ \approx ٢.٥٤٦٨ \quad (٧)$$

$$١.٠٣٩٠ \approx ١.٠٣٩٢ \quad (٦)$$

(٨) استعمل جدول القيمة المكانية لترتيب الاعداد من الأصغر الى الأكبر

٠.٣٣ ، ٠.٢٢٤ ، ٠.١٧٦ ، ٠.٧٢٢

دليل الطالب للخامس الابتدائي لمادة الرياضيات ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ الفصل السادس: العمليات على الكسور



اعداد : عدي العبادي

((الاختبار القبلي))

اكتب الكسر الذي يمثله الجزء الملون في الاشكال الاتية:



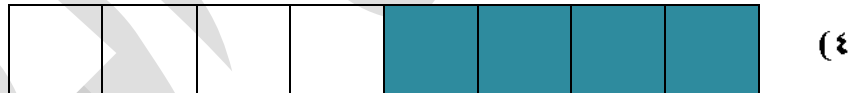
$$\frac{7}{10} = \frac{\text{المظلّل}}{\text{الكسر الكلي}}$$



$$\frac{3}{4} = \frac{\text{المظلّل}}{\text{الكسر الكلي}}$$



$$\frac{4}{7} = \frac{\text{المظلّل}}{\text{الكسر الكلي}}$$



$$\frac{5}{8} = \frac{\text{المظلّل}}{\text{الكسر الكلي}}$$

عبر عن الكسور التالية بنماذج كما في الأمثلة أعلاه:



(٥) الكسر $\frac{2}{6}$



(٦) الكسر $\frac{5}{9}$

(٧) رتب الكسور الاتية تصاعدياً:

$$\frac{3}{3}, \frac{1}{2}, \frac{4}{6}, \frac{2}{5}$$

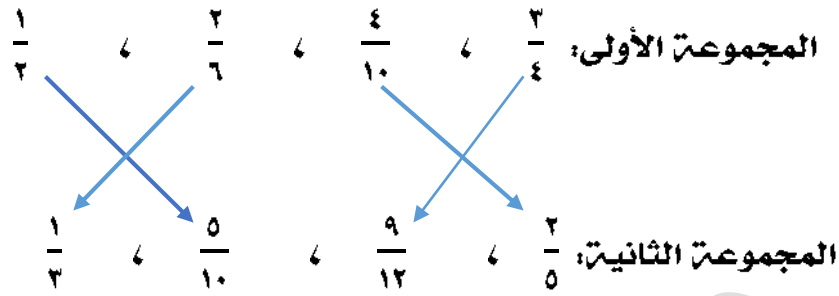
نجعل البسوط متساوية أسهل من المقامات وبالشكل الاتي:

$$\frac{12}{12} = \frac{4 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{3} \quad \wedge \quad \frac{12}{24} = \frac{12 \times 1}{12 \times 2} = \frac{1}{2} \quad \wedge \quad \frac{12}{18} = \frac{3 \times 4}{3 \times 6} = \frac{4}{6} \quad \wedge \quad \frac{12}{30} = \frac{6 \times 2}{6 \times 5} = \frac{2}{5}$$

الكسر الذي مقامه اكبر هو الكسر الأصغر: $\frac{12}{12}, \frac{12}{18}, \frac{12}{24}, \frac{12}{30}$ عليه يكون الترتيب التصاعدي

$$\frac{3}{3}, \frac{4}{6}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}$$

٨) صل بين الكسرين في المجموعة الأولى والكسرين المكافئين له من المجموعة الثانية:



جد ناتج:

$$٩) ١ = \frac{8}{8} = \frac{6+2}{8} = \frac{6}{8} + \frac{2}{8} = \frac{2 \times 3}{2 \times 4} + \frac{2}{8} = \frac{3}{4} + \frac{2}{8}$$

$$١٠) \frac{1}{5} = \frac{2 \div 2}{2 \div 10} = \frac{2}{10} = \frac{6-4}{10} = \frac{6}{10} - \frac{4}{10} = \frac{2 \times 3}{2 \times 5} - \frac{4}{10} = \frac{3}{5} - \frac{4}{10}$$

قارن بين كل كسرين بوضع احد الرموز (< ، > ، =)

$$\frac{8}{12} < \frac{5}{6} \quad (١٢)$$

$$\frac{1}{2} > \frac{2}{9} \quad (١١)$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} \quad (١٤)$$

$$\frac{3}{4} > \frac{5}{8} \quad (١٤)$$

((جمع الكسور ذات المقامات المختلفة وطرحها))

تعلم: اشترى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي عددا من أوراق الزينة استعمالوا $\frac{1}{3}$ أوراق الزينة في تزيين

مقدمة غرفة الصف وعلقوا $\frac{2}{8}$ الأوراق على جدران الغرفة ما الكسر الذي يمثل أوراق الزينة التي استعمالها

التلاميذ لتزيين الصف؟

الجواب: الكسر المطلوب يمثل حاصل جمع الكسرين $\frac{17}{24} = \frac{8+9}{24} = \frac{9}{24} + \frac{8}{24} = \frac{2 \times 3}{2 \times 8} + \frac{8 \times 1}{8 \times 3} = \frac{3}{8} + \frac{1}{3}$

٢) اناءان من الماء في احدهما $\frac{5}{9}$ لتر وفي الآخر $\frac{1}{6}$ لتر بكم يزيد ما في الاناء الأول عن عما الاناء الثاني؟

الجواب:

الزيادة: تعني طرح ما في الاناء الثاني من الاناء الأول

$$\frac{7}{18} = \frac{3-10}{18} = \frac{3}{18} - \frac{10}{18} = \frac{3 \times 1}{3 \times 6} - \frac{2 \times 5}{2 \times 9} = \frac{1}{6} - \frac{5}{9}$$

.....

تأكد:

$$\frac{20}{42} = \frac{14+6}{42} = \frac{14}{42} + \frac{6}{42} = \frac{7 \times 2}{7 \times 6} + \frac{6 \times 1}{6 \times 7} = \frac{2}{6} + \frac{1}{7} \quad (1)$$

$$\frac{14}{18} = \frac{14+6}{18} = \frac{14}{18} + \frac{6}{18} = \frac{2 \times 7}{2 \times 9} + \frac{3 \times 2}{3 \times 6} = \frac{7}{9} + \frac{2}{6} \quad (2)$$

$$\frac{50}{56} = \frac{48+2}{56} = \frac{48}{56} + \frac{2}{56} = \frac{7 \times 1}{7 \times 8} + \frac{2 \times 1}{2 \times 28} = \frac{1}{8} + \frac{1}{14} \quad (3)$$

$$\frac{7}{24} = \frac{10-22}{24} = \frac{10}{24} - \frac{22}{24} = \frac{3 \times 5}{3 \times 8} - \frac{2 \times 11}{2 \times 12} = \frac{5}{8} - \frac{11}{12} \quad (4)$$

$$\frac{41}{56} = \frac{7-48}{56} = \frac{7}{56} - \frac{48}{56} = \frac{7 \times 1}{7 \times 8} - \frac{8 \times 6}{8 \times 7} = \frac{1}{8} - \frac{6}{7} \quad (5)$$

$$\frac{7}{10} = \frac{3-10}{10} = \frac{3}{10} - \frac{10}{10} = \frac{3}{10} - \frac{5 \times 2}{5 \times 2} = \frac{3}{10} - \frac{2}{2} \quad (6)$$

٧) نظف يوسف $\frac{1}{5}$ حديقتة منزل ونظف غيث $\frac{2}{7}$ الحديقتة نفسها ما الكسر الدال على ما نظفه يوسف وغيث معا من الحديقتة؟

الجواب:

الكسر المطلوب هو ناتج جمع الكسرين

$$\frac{17}{30} = \frac{10}{30} + \frac{7}{30} = \frac{5 \times 2}{5 \times 6} + \frac{7 \times 1}{7 \times 5} = \frac{2}{6} + \frac{1}{5}$$

٨) اشترى اشرف $\frac{3}{4}$ كيلوغراما من الحلوى اكل منها $\frac{3}{5}$ كيلوغراما فكم كيلوغراما بقي منها؟

الجواب: ما تبقى من الحلوى هو حاصل طرح الكسر الثاني من الأول

$$\frac{3}{20} \text{ كيلوغراما} = \frac{12-10}{20} = \frac{12}{20} - \frac{10}{20} = \frac{4 \times 3}{4 \times 5} - \frac{5 \times 2}{5 \times 4} = \frac{3}{5} - \frac{2}{4}$$

.....

التحدث: كيف اجمع كسرين مقاميهما مختلفين؟

الجواب: يجب تحويل الكسرين الى كسرين بمقامين متساويين عن طريق تحويل كل كسر الى كسر مكافئ له عن طريق الضرب بعدد او القسمة على عدد

.....

أحل:

$$\frac{7}{12} = \frac{3+4}{12} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{3 \times 1}{3 \times 4} + \frac{2 \times 2}{2 \times 6} = \frac{1}{4} + \frac{2}{6} \quad (9)$$

$$\frac{13}{14} = \frac{7+6}{14} = \frac{7}{14} + \frac{6}{14} = \frac{7 \times 1}{7 \times 2} + \frac{3 \times 2}{3 \times 7} = \frac{1}{2} + \frac{2}{7} \quad (10)$$

$$\frac{37}{40} = \frac{27+10}{40} = \frac{27}{40} + \frac{10}{40} = \frac{9 \times 3}{9 \times 5} + \frac{5 \times 2}{5 \times 8} = \frac{3}{5} + \frac{2}{8} \quad (11)$$

$$\frac{2}{12} = \frac{3-5}{12} = \frac{3}{12} - \frac{5}{12} = \frac{3 \times 1}{3 \times 4} - \frac{5}{12} = \frac{1}{4} - \frac{5}{12} \quad (12)$$

$$\frac{4}{21} = \frac{14-18}{21} = \frac{14}{21} - \frac{18}{21} = \frac{2 \times 2}{7 \times 3} - \frac{3 \times 6}{3 \times 7} = \frac{2}{3} - \frac{6}{7} \quad (13)$$

$$\frac{8}{21} = \frac{7-14}{21} = \frac{7}{21} - \frac{14}{21} = \frac{3 \times 2}{3 \times 7} - \frac{2 \times 2}{7 \times 3} = \frac{2}{7} - \frac{2}{3} = \frac{2 \div 4}{2 \div 4 \times 3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{6} - \frac{2}{3} \quad (14)$$

(١٥) اشترى مازن وياسر علبة من العصير شرب مازن $\frac{3}{4}$ العلبة وشرب ياسر $\frac{1}{4}$ العلبة ما الكسر الدال على ما شربه مازن وياسر؟

الجواب: ما شربه مازن وياسر هو حاصل جمع الكسرين

$$\text{من العلبة } \frac{11}{12} = \frac{2+9}{12} = \frac{2}{12} + \frac{9}{12} = \frac{2 \times 1}{2 \times 6} + \frac{3 \times 3}{3 \times 4} = \frac{1}{6} + \frac{3}{4}$$

(١٦) سلك كهربائي طوله $\frac{5}{12}$ متر قطع منه سلك طوله $\frac{2}{8}$ متر كم مترا بقي من السلك؟

الجواب: ما تبقى من السلك هو حاصل طرح الكسر الثاني من الأول

$$\text{متر } \frac{1}{24} = \frac{9-10}{24} = \frac{9}{24} - \frac{10}{24} = \frac{3 \times 3}{3 \times 8} - \frac{2 \times 5}{2 \times 12} = \frac{3}{8} - \frac{5}{12}$$

أفكر:

(١٧) **تفكير ناقد:** احتاج سعيد الى $\frac{7}{9}$ مترا من الحبال لذا وصل $\frac{1}{3}$ مترا بحبل اخر طوله $\frac{5}{9}$ متر فهل يفي الحبل الموصول بالفرض؟

الجواب: لك يفي بالفرض يجب ان يكون حاصل جمع الكسرين مساويا او أكبر من $\frac{7}{9}$

$$\text{متر } \frac{8}{9} = \frac{5+3}{9} = \frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5}{9} + \frac{3 \times 1}{3 \times 3} = \frac{5}{9} + \frac{1}{3}$$

إذا الحبل يفي بالفرض لأن $\frac{7}{9} < \frac{8}{9}$ لأن $7 < 8$

$$(١٨) \text{ جد ناتج: } \frac{13}{12} = \frac{4+3+6}{12} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} + \frac{6}{12} = \frac{4 \times 1}{4 \times 3} + \frac{3 \times 1}{3 \times 4} + \frac{6 \times 1}{6 \times 2} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

اكتب: مسالمة تتضمن كسرين حاصل جمعها يكون $\frac{5}{12}$

الجواب: استخدمت شذى $\frac{1}{12}$ متر من شريطها الملون لتزيين غرفتها وبقي منه $\frac{4}{12}$ متر كم كان طول الشريط؟

((جمع الاعداد الكسرية وطرحها))

تعلم: (١) قطع عداء مسافة $10\frac{1}{4}$ كيلومترا في الساعة الأولى و $9\frac{1}{3}$ كيلومترا في الساعة الثانية كم كيلومترا قطع العداء في الساعتين؟

الجواب: الطريقة الأفضل في جمع الاعداد الكسرية (العدد + العدد والكسر + الكسر)

ما قطعه العداء في الساعتين هو حاصل جمع العددين الكسريين

$$\text{العدد} + \text{العدد} = 10 + 9 = 19$$

$$\text{الكسر} + \text{الكسر} = \frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3 \times 1}{3 \times 4} + \frac{4 \times 1}{4 \times 3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$$

ما قطعه العداء في الساعتين = $19\frac{7}{12}$ كيلومترا

تحويل العدد الكسري الى كسر اعتيادي أكبر من الواحد:

$$\frac{10\frac{1}{4}}{4} = \frac{\text{العدد} \times \text{المقام} + \text{البسط}}{\text{المقام}} = 10\frac{1}{4} \quad (1)$$

$$\frac{28}{3} = \frac{1+27}{3} = 9\frac{1}{3} \quad (2)$$

(٢) لدى بائع لفنة قماش طولها $25\frac{1}{3}$ مترا باع منها $12\frac{1}{4}$ مترا كم مترا بقي من لفنة القماش؟

الجواب: ما تبقى من لفنة القماش وحاصل طرح العدد الكسري الثاني (المباع) من العدد الكسري الأول (طول اللفنة)

$$\text{العدد} - \text{العدد} = 25 - 12 = 13$$

$$\text{الكسر} - \text{الكسر} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4 \times 1}{4 \times 3} - \frac{3 \times 1}{3 \times 4} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$$

ما تبقى من القماش $13\frac{1}{12}$ متر

$$(٢) \text{ جد ناتج: } ٦\frac{٢}{٧} - ٨\frac{٢}{٩}$$

الجواب: توجد مشكلة في عملية الطرح هنا وهي ان $\frac{٢}{٧} > \frac{٢}{٩}$ وذلك لان $(٢ \times ٩ > ٧ \times ٢)$

نحول العدد الكسري $٨\frac{٢}{٩}$ وذلك بالطريقة المبسطة:

$$٧\frac{١١}{٩} = (١ - ٨) + \frac{٩+٢}{٩} = ٨\frac{٢}{٩}$$

$$\text{العدد} - \text{العدد} = ٧ - ٦ = ١$$

$$\frac{٥٠}{٦٣} = \frac{٢٧-٧٧}{٦٣} = \frac{٢٧}{٦٣} - \frac{٧٧}{٦٣} = \frac{٩ \times ٣}{٩ \times ٧} - \frac{٧ \times ١١}{٧ \times ٩} = \frac{٣}{٧} - \frac{١١}{٩} = \text{الكسر} - \text{الكسر}$$

$$١\frac{٥٠}{٦٣} = ٦\frac{٢}{٧} - ٨\frac{٢}{٩}$$

تأكد: جد ناتج مايتاتي:

$$٦\frac{١}{٢٨} = ٥\frac{٢٩}{٢٨} = ٣\frac{٢١}{٢٨} + ٣\frac{٨}{٢٨} = ٣\frac{٧ \times ٣}{٧ \times ٤} + ٣\frac{٤ \times ٢}{٤ \times ٧} = ٣\frac{٣}{٤} + ٣\frac{٢}{٧} \quad (١)$$

$$٥\frac{١}{١٤} = ٣\frac{٢٩}{١٤} = ٢\frac{٢١}{١٤} + ١\frac{٨}{١٤} = ٢\frac{٧ \times ٣}{٧ \times ٢} + ١\frac{٢ \times ٤}{٢ \times ٧} = ٢\frac{٣}{٢} + ١\frac{٤}{٧} \quad (٢)$$

$$٩\frac{١٣}{١٥} = ٥\frac{١٠}{١٥} + ٤\frac{٣}{١٥} = ٥\frac{٥ \times ٢}{٥ \times ٣} + ٤\frac{٣ \times ١}{٣ \times ٥} = ٥\frac{٢}{٣} + ٤\frac{١}{٥} \quad (٣)$$

$$٩\frac{٢٧}{٤٥} = ٣\frac{٢٧}{٤٥} + ٦\frac{١٠}{٤٥} = ٣\frac{٩ \times ٣}{٩ \times ٥} + ٦\frac{٥ \times ٢}{٥ \times ٩} = ٣\frac{٣}{٥} + ٦\frac{٢}{٩} \quad (٤)$$

$$٧\frac{٢٩}{٦٣} = ٥\frac{٢١}{٦٣} + ٢\frac{١٨}{٦٣} = ٥\frac{٧ \times ٣}{٧ \times ٩} + ٢\frac{٩ \times ٢}{٩ \times ٧} = ٥\frac{٣}{٩} + ٢\frac{٢}{٧} \quad (٥)$$

$$١٢\frac{٢٩}{٤٠} = ٨\frac{٥}{٤٠} + ٤\frac{٢٤}{٤٠} = ٨\frac{٥ \times ١}{٥ \times ٨} + ٤\frac{٤ \times ٦}{٤ \times ١٠} = ٨\frac{١}{٨} + ٤\frac{٦}{١٠} \quad (٦)$$

$$\frac{٤ \times ٥ \times ٤}{٥ \times ٧} - ٥\frac{٧ \times ٧}{٧ \times ٥} = \frac{٤}{٧} - ٥\frac{٧}{٥} = \frac{٤}{٧} - ٥ + \frac{٥}{٥} + \frac{٢}{٥} = \frac{٤}{٧} - (٥ + ١) + \frac{٢}{٥} = \frac{٤}{٧} - ٦ + \frac{٢}{٥}$$

$$١\frac{٢٩}{٢٥} = \frac{٢٠}{٢٥} - ٥\frac{٤٩}{٢٥} =$$

$$2\frac{3}{4} - 10\frac{2 \times 3}{2 \times 2} = 2\frac{3}{4} - 10\frac{3}{2} = 2\frac{3}{4} - 10 + \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 2\frac{3}{4} - (10 + 1)\frac{1}{2} = 2\frac{3}{4} - 11\frac{1}{2} \quad (8)$$

$$8\frac{3}{4} = 2\frac{3}{4} - 10\frac{7}{4}$$

$$2\frac{11}{56} = 7\frac{24}{56} - 9\frac{20}{56} = 7\frac{8 \times 3}{8 \times 7} - 9\frac{7 \times 5}{7 \times 8} = 7\frac{3}{7} - 9\frac{5}{8} \quad (9)$$

.....

(١٠) اشترى احمد $2\frac{1}{2}$ كيلوغراما من البرتقال و $3\frac{3}{4}$ كيلوغراما من التفاح كره كيلوغراما من البرتقال والتفاح اشترى احمد

الجواب: ما اشتراه احمد من البرتقال والتفاح هو حاصل جمع العددين الكسريين

$$6\frac{1}{4} = 5\frac{5}{4} = 3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} = 3\frac{3}{4} + 2\frac{2 \times 1}{2 \times 2} = 3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{2}$$

.....

تحديث: وضح الطرائق التي تستعملها في إيجاد الناتج $2\frac{3}{4} + 6\frac{1}{2}$

الجواب:

الطريقة الأولى: طريقة ضرب البسط والمقام برقم للتحويل الكسور مختلفة المقامات الى متساوية المقامات

$$8\frac{20}{28} = 2\frac{21}{28} + 6\frac{4}{28} = 2\frac{7 \times 3}{7 \times 4} + 6\frac{4 \times 1}{4 \times 7} = 2\frac{3}{4} + 6\frac{1}{7}$$

الطريقة الثانية: تحويل العدد الكسري الى كسر اعتيادي ثم الضرب بالعدد لتحويل المقامات المختلفة الى متساوية

$$8\frac{20}{28} = \frac{249}{28} = \frac{77}{28} + \frac{172}{28} = \frac{7 \times 11}{7 \times 4} + \frac{4 \times 43}{4 \times 7} = \frac{10}{4} + \frac{43}{7} = \frac{3 + 4 \times 2}{4} + \frac{1 + 7 \times 6}{7} = 2\frac{3}{4} + 6\frac{1}{7}$$

أحل: جد ناتج

$$9 \frac{22}{28} = 5 \frac{7}{28} + 4 \frac{16}{28} = 5 \frac{7 \times 1}{7 \times 4} + 4 \frac{4 \times 4}{4 \times 7} = 5 \frac{1}{4} + 4 \frac{4}{7} \quad (11)$$

$$5 \frac{2}{5} = 4 \frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5} + 3 \frac{4}{5} \quad (12)$$

$$19 \frac{7}{40} = 18 \frac{52}{40} = 11 \frac{20}{40} + 7 \frac{27}{40} = 11 \frac{5 \times 5}{5 \times 9} + 7 \frac{9 \times 3}{9 \times 5} = 11 \frac{5}{9} + 7 \frac{3}{5} \quad (13)$$

$$14 \frac{2}{7} = 4 \frac{4}{7} - 18 \frac{7}{7} \quad (14)$$

$$9 \frac{11}{10} = 1 \frac{9}{10} - 10 \frac{20}{10} = 1 \frac{3 \times 3}{3 \times 5} - 10 \frac{5 \times 4}{5 \times 2} = 1 \frac{3}{5} - 10 \frac{4}{2} = 1 \frac{3}{5} - 10 \frac{2+1}{2} = 1 \frac{3}{5} - 11 \frac{1}{2} \quad (15)$$

$$1 \frac{11}{56} = 8 \frac{24}{56} - 9 \frac{20}{56} = 7 \frac{8 \times 3}{8 \times 7} - 9 \frac{5 \times 4}{5 \times 8} = 7 \frac{3}{7} - 9 \frac{5}{8} \quad (16)$$

$$12 \frac{7}{8} = 5 \frac{3}{8} - 17 \frac{10}{8} = 5 \frac{3}{8} - 17 \frac{2 \times 5}{2 \times 4} = 5 \frac{3}{8} - 17 \frac{5}{4} = 5 \frac{3}{8} - 17 \frac{1+4}{4} = 5 \frac{3}{8} - 18 \frac{1}{4} \quad (17)$$

$$7 \frac{5}{7} = \frac{41}{7} = \frac{40}{7} - \frac{81}{7} = \frac{2 \times 20}{2 \times 2} - \frac{3 \times 27}{3 \times 2} = \frac{20}{2} - \frac{27}{2} = \frac{2+2 \times 6}{2} - \frac{1+2 \times 12}{2} = 7 \frac{2}{2} - 12 \frac{1}{2} \quad (18)$$

$$4 \frac{2}{30} = 4 \frac{20}{30} - 8 \frac{27}{30} = 4 \frac{5 \times 5}{5 \times 6} - 8 \frac{3 \times 9}{3 \times 10} = 4 \frac{5}{6} - 8 \frac{9}{10} \quad (19)$$

(٢٠) المسافة بين مدينتين $92 \frac{2}{10}$ كيلومتر قطعت سيارة مسافة $5 \frac{7}{10}$ كيلومتر منها ما المسافة المتبقية لتصل السيارة المدينة الأخرى؟

الجواب: المسافة المتبقية هي حاصل طرح العدد الكسري الثاني من العدد الكسري الأول

$$87 \frac{7}{10} = 5 \frac{7}{10} - 92 \frac{12}{10} = 5 \frac{7}{10} - 92 \frac{10+2}{10} = 5 \frac{7}{10} - 93 \frac{2}{10}$$

أفكر:

(٢١) مسألة مفتوحة: اكتب عددين كسريين مجموعهما عدد طبيعي

الجواب: العدد الأول $1 \frac{1}{2}$ العدد الثاني $2 \frac{1}{2}$ مجموعهما $3 \frac{2}{2} = 3 \frac{1}{1} = 3 + 1 = 4$

(٢٢) **اكتشف الخطأ:** كان لدى شيما $5\frac{7}{9}$ كيلوغراما من القيمر استخدمت منها $3\frac{5}{6}$ كيلوغراما قالت بانه قد بقي لديها اكثر من ٢ كيلوغراما من القيمر هل ما ذكرته شيما صحيحا؟ صحح الخطأ ان وجد

الجواب: لك نعرف ما تبقى من القيمر نقوم بطرح العدد الكسري الثاني من العدد الكسري الأول ثم نلاحظ الناتج

$$1\frac{24}{36} = \frac{70}{36} = \frac{128}{36} - \frac{208}{36} = \frac{6 \times 22}{6 \times 6} - \frac{4 \times 52}{4 \times 9} = \frac{22}{6} - \frac{52}{9} = \frac{5+6 \times 2}{6} - \frac{7+9 \times 5}{9} = 3\frac{5}{6} - 5\frac{7}{9}$$

كلام شيما غير صحيح لان الناتج اقل من ٢

اكتب: استلمت المعلمة مريم راتبها الشهري $600\frac{1}{4}$ الف دينار صرفت منه في الأسبوع الأول $300\frac{1}{4}$ كم بقي من راتبها؟

الجواب: لاحظ عزيزي الطالب ان العدد $600\frac{1}{4}$ هو مثلي العدد $300\frac{1}{4}$ لان $300 \times 2 = 600$ و $\frac{1}{4} \times 2 = \frac{1}{2}$

ما تبقى من راتب مريم هو حاصل طرح العدد الكسري الثاني من الأول

$$300\frac{1}{4} = 300\frac{1}{4} - 600\frac{2}{4} = 300\frac{1}{4} - 600\frac{2 \times 1}{2 \times 2} = 300\frac{1}{4} - 600\frac{1}{2}$$

((جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية وطرحها))

تعلم: (١) يشكل النيتروجين ٠.٧٨ من الغلاف الجوي ويشكل غاز الاوكسجين ٠.٢١ منه ما الكسر العشري الدال على ما يمثلانه من مكونات الغلاف الجوي؟

الجواب: المطلوب في المسألة عزيزي الطالب هو مجموع ما يمثله كل من النيتروجين والاكسجين من الغلاف الجوي لذلك نجمع الكسرين العشريين

$$0.78 + 0.21 = 0.99 \text{ وهناك طريقتان عزيزي الطالب لايجاد ناتج جمع الكسرين العشريين}$$

وهما:

(١) طريقة تحويل الكسر العشري الى كسرين اعتياديين

(٢) طريقة الجمع العمودي

سنعيد حل المسألة أعلاه بالطريقتين

طريقة تحويل الكسر العشري الى كسر اعتيادي (كما مر سابقا في فصل الكسور العشرية)

$$0.99 = \frac{99}{100} = \frac{21}{100} + \frac{78}{100} = 0.21 + 0.78 \quad (1)$$

(2) طريقة الجمع العمودي:

$$\begin{array}{r} 0.78 \\ + 0.21 \\ \hline 0.99 \end{array}$$

(2) وزن أسطوانة الغاز وهي ممتلئة 25.750 كغم ووزنها وهي فارغة 15.300 كغم ما وزن كمية الغاز التي تملأ الأسطوانة؟

الجواب: لمعرفة كمية الغاز نقوم بطرح الكسر العشري الثاني (وزنها وهي فارغة) من الكسر العشري الأول (وزنها وهي ممتلئة)

$$\begin{array}{r} 25.750 \\ - 15.300 \\ \hline 10.450 \end{array}$$

(3) جد ناتج $0.26 + 0.231$

الجواب: عند جمع الكسور العشرية يجب ان تكون عدد المراتب على يمين الفارزة متساوية

لذلك نكتب الكسر العشري 0.26 بالشكل 0.260 ليتساوى عدد مراتبه مع الكسر الاخر

الان نجمع الكسرين:

$$\begin{array}{r} 0.231 \\ + 0.260 \\ \hline 0.491 \end{array}$$

(4) جد ناتج $3 - 0.643$

الجواب: نكتب العدد الطبيعي 3 بشكل عدد عشري بالشكل 3.000 لك نستطيع عملية الطرح مع

الكسر العشري الاخر

$$\begin{array}{r} 29910 \\ 3.000 \\ - 0.643 \\ \hline 2.357 \end{array}$$

أؤكد: جد فاتح

$$\begin{array}{r} 0.932 \\ - 0.210 \\ \hline 0.722 \end{array} \quad (3)$$

$$\begin{array}{r} 0.321 \\ + 0.119 \\ \hline 0.440 \end{array} \quad (2)$$

$$\begin{array}{r} 0.435 \\ + 0.219 \\ \hline 0.654 \end{array} \quad (1)$$

$$\begin{array}{r} 105.636 \\ - 8.310 \\ \hline 97.326 \end{array} \quad (6)$$

$$\begin{array}{r} 99.069 \\ + 34.300 \\ \hline 133.369 \end{array} \quad (5)$$

$$\begin{array}{r} 0.439 \\ - 0.274 \\ \hline 0.165 \end{array} \quad (4)$$

$$\begin{array}{r} 0.489 \\ + 0.450 \\ \hline 0.939 \end{array}$$

$$\S = 0.45 + 0.489 \quad (8)$$

$$\begin{array}{r} 0.732 \\ + 0.154 \\ \hline 0.886 \end{array}$$

$$\S = 0.154 + 0.732 \quad (7)$$

$$\begin{array}{r} 62.765 \\ - 22.234 \\ \hline 40.531 \end{array}$$

$$\S = 22.234 - 62.765 \quad (10)$$

$$\begin{array}{r} 0.386 \\ + 0.500 \\ \hline 0.886 \end{array}$$

$$\S = 0.50 + 0.386 \quad (9)$$

$$\begin{array}{r} 26.813 \\ - 15.702 \\ \hline 11.111 \end{array}$$

$$\S = 15.702 - 26.813 \quad (12)$$

$$\begin{array}{r} 34.485 \\ + 21.120 \\ \hline 55.605 \end{array}$$

$$\S = 21.12 - 34.485 \quad (11)$$

(12) تحتوي علبة عصير على 0.15 عصير طبيعي و 0.10 سكر ما الكسر العشري الدال على كمية العصير الطبيعي والسكر معا في العصير؟

الجواب: المطلوب هو الكسر العشري الذي يمثل حاصل الجمع

$$\begin{array}{r} 0.15 \\ + 0.10 \\ \hline 0.25 \end{array}$$

اتحدث: أوضـح كيف تـجمع أو تطرح كسرين عشريين مراتبهما العشرية مختلفتـا

الجواب: عند جمع أو طرح كسرين عشريين مختلفين بالمراتب العشرية (المراتب التي على يمين الفارزة العشرية) يجب أن نساوي المراتب وذلك بإضافة أصفار على يمين آخر مرتبة بالمراتب العشرية للكسر العشري الناقص بالمراتب وكما موضح أدناه بالمثال

$0.212 + 0.14$ نلاحظ أن الكسر العشري 0.14 له مرتبتان عشريتان والكسر 0.212 له ثلاثة مراتب عشرية لذلك عندما نريد الجمع أو الطرح بين الكسرين نضيف صفر للكسر 0.14 ليصبح بالشكل 0.140 ثم نتم عملية الجمع أو الطرح

أحل: جد ناتج

$$\begin{array}{r} 0.546 \\ + 0.020 \\ \hline 0.566 \end{array} \quad (16)$$
$$\begin{array}{r} 0.350 \\ + 0.127 \\ \hline 0.477 \end{array} \quad (15)$$
$$\begin{array}{r} 0.340 \\ + 0.216 \\ \hline 0.556 \end{array} \quad (14)$$

$$\begin{array}{r} 0.646 \\ - 0.313 \\ \hline 0.333 \end{array} \quad (19)$$
$$\begin{array}{r} 0.569 \\ - 0.304 \\ \hline 0.265 \end{array} \quad (18)$$
$$\begin{array}{r} 0.942 \\ - 0.018 \\ \hline 0.924 \end{array} \quad (17)$$

$$\begin{array}{r} 99.069 \\ - 34.305 \\ \hline 64.764 \end{array} \quad (22)$$
$$\begin{array}{r} 17.942 \\ - 10.710 \\ \hline 7.232 \end{array} \quad (21)$$
$$\begin{array}{r} 37.347 \\ - 14.236 \\ \hline 23.111 \end{array} \quad (20)$$

أفكر:

(22) استخدم الكسور العشرية: 7.6 ، 9.5 ، 1.9 في جملة طرحتي مختلفتين

$$\begin{array}{r} 8.10 \\ - 9.5 \\ \hline 1.9 \end{array} \quad (2)$$
$$\begin{array}{r} 8.10 \\ - 7.6 \\ \hline 1.9 \end{array} \quad (1)$$

٢٤) اكتشف الخطأ: ذكر سالم بان : $٧.٥ - ٠.٣ = ٠.٧٢$ بين خطأ سالم وصححه

الجواب: خطأ سالم من خلال وضع الفارزة بالمكان الخطأ في الناتج والصحيح هو ٧.٢

اكتب: جملة عدديّة تجد فيها حاصل جمع عددين عشريين وحاصل الفرق بينهما

الجواب: سنختار العددين العشريين ٢.٣ ، ٥.٦

$$\begin{array}{r} ٥.٦ \\ ٢.٣ - \\ \hline ٧.٩ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٥.٦ \\ ٢.٣ + \\ \hline ٧.٩ \end{array}$$

((ضرب الكسور الاعتيادية))

اتعلم: يمزج صباغ اللونين الأصفر والاحضر للحصول على لون ازرق يحتاج $\frac{1}{4}$ لتر من اللون الأصفر لكل لتر من اللون الأخضر كما يحتاج من اللون الأصفر لخلطه مع $\frac{1}{8}$ لتر من اللون الأخضر للحصول على اللون الأزرق؟

الجواب: كمية اللون الأصفر يعادل نصف كمية اللون الأخضر عند المزج للحصول على اللون الأزرق

$$\text{كمية الأصفر} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{\text{البسط} \times \text{البسط}}{\text{المقام} \times \text{المقام}} = \frac{1 \times 1}{2 \times 2} = \frac{1}{4} \text{ لتر}$$

$$(٢) \text{ جد ناتج باسط صورة: } \frac{3}{10} \times \frac{7}{14}$$

الجواب: يمكن تبسيط كل كسر قبل عملية الضرب وذلك بواسطة القسمة على عدد وكما موضح ادناه:

$$\text{الان نضرب الكسرين بعد التبسيط} \quad \frac{1}{2} = \frac{7 \div 7}{7 \div 14} = \frac{7}{14}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{3 \div 3}{3 \div 15} = \frac{3}{15}$$

$$\frac{1}{10} = \frac{1 \times 1}{5 \times 2} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{2}$$

أتأكد: جد ناتج الضرب بأبسط صورة: (الخطوط بين أي عددين تعني قسمة العددين على العامل

المشترك بينهما)

$$\frac{15}{28} = \frac{3 \times 5}{4 \times 7} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{7} \quad (1)$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{8} \times \frac{4}{6} = \frac{2}{8} \times \frac{4}{6} \quad (2)$$

$$6 = 2 \times 3 = 2 \times \frac{2}{1} = \frac{10}{1} \times \frac{2}{5} = 10 \times \frac{2}{5} \quad (3)$$

$$15 = 5 \times 3 = \frac{20}{1} \times \frac{3}{4} = 20 \times \frac{3}{4} \quad (4)$$

$$\frac{1}{12} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{18} \times \frac{2}{10} = \frac{5}{18} \times \frac{2}{10} \quad (5)$$

$$\frac{7}{12} = \frac{7}{12} \times \frac{1}{1} = \frac{12}{12} \times \frac{1}{2} = \frac{12}{12} \times \frac{1}{2} \quad (6)$$

.....

(7) قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها $\frac{5}{8}$ كم وعرضها $\frac{12}{20}$ كم ما مساحتها بالكيلومترات؟

الجواب: الأرض مستطيلة الشكل هذا يعني مساحتها = الطول × العرض

$$\text{مساحتها} = \frac{3}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{12}{20} \times \frac{5}{8}$$

(8) في حفل مدرسي أقيم بمناسبة يوم الطالب حضرت المعلمة 16 قطعة حلوى $\frac{3}{4}$ القطع بطعم الكاكاو

والباقي بالعسل والجوز ما عدد قطع الحلوى بالكاكاو؟

$$\text{الجواب: عدد القطع} = 16 \times \frac{3}{4} = \frac{16}{1} \times \frac{3}{4} = 4 \times 3 = 12 \text{ قطعة}$$

اتحدث: اشرح كيف تحدد ايهما الأكبر $\frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{10} \times \frac{1}{3}$ ؟

$$\text{الجواب: } \frac{2}{5} = \frac{1}{5} \times \frac{2}{2} \quad \frac{7}{10} = \frac{7}{10} \times \frac{1}{3} \quad \text{الأكبر هو } \frac{7}{10} \quad \text{لأن } 10 \times 2 < 15 \times 7$$

أحل: جد ناتج الضرب

$$\frac{1}{20} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{\cancel{4}}{10} \times \frac{\cancel{2}}{20} = \frac{4}{10} \times \frac{2}{20} \quad (9)$$

$$\frac{1}{66} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{22} = \frac{1}{3} \times \frac{\cancel{2}}{44} = \frac{1}{3} \times \frac{2}{44} \quad (10)$$

$$21 = 7 \times 3 = \frac{21}{1} \times \frac{2}{7} = 21 \times \frac{2}{7} \quad (11)$$

$$24 = 4 \times 6 = \frac{24}{1} \times \frac{1}{6} = 24 \times \frac{1}{6} \quad (12)$$

$$\frac{7}{6} = \frac{7}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{\cancel{2}}{4} = \frac{7}{3} \times \frac{2}{4} \quad (13)$$

$$\frac{1}{15} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{\cancel{3}}{15} \times \frac{\cancel{5}}{15} = \frac{1}{15} \times \frac{5}{15} \quad (14)$$

.....

(15) اشترت دلال 10 أمتار من القماش استخدمت $\frac{2}{5}$ القماش في عمل الستائر للمطبخ ثم استعملت $\frac{1}{3}$ القماش المتبقي في صنع غطاء لطاولة كم مترا من القماش استعملت دلال للستائر؟ وكم مترا استعملت دلال لغطاء طاولة الطعام؟

الجواب:

$$\text{عدد الأمتار المستخدمة لعمل الستائر} = 10 \times \frac{2}{5} = \frac{\cancel{10}}{1} \times \frac{2}{\cancel{5}} = 2 \times 2 = 4$$

$$\text{عدد الأمتار المستخدمة لعمل غطاء طاولة الطعام} = 10 \times \frac{1}{3} = \frac{\cancel{10}}{1} \times \frac{1}{\cancel{3}} = 5 \times 1 = 5$$

(16) اشترى شهاب قصة قصيرة عدد صفحاتها 60 صفحة مقسمة الى 3 أجزاء متساوية قرا يوم الجمعة $\frac{2}{4}$ الجزء الأول كم صفحة قرا شهاب يوم الجمعة؟

الجواب: عدد صفحات الجزء الأول من القصة = $60 \div 3 = 20$ صفحة

$$\text{عدد الصفحات} = 20 \times \frac{2}{4} = \frac{\cancel{20}}{1} \times \frac{\cancel{2}}{2} = 5 \times 2 = 10$$

أفكر:

١٧) اشترك $\frac{2}{3}$ عدد التلاميذ المدرسة في أنشطة رياضية إذا كان عدد تلاميذ المدرسة ٢٢٧ تلميذ كم تلميذا اشترك في الأنشطة؟

الجواب:

$$218 = 109 \times 2 = \frac{227}{1} \times \frac{2}{3} = 227 \times \frac{2}{3} = \text{عدد التلاميذ المشاركة}$$

.....

اكتب: مسألة لإيجاد مساحة مستطيل اطوال اضلاعه كسور اعتيادية

الجواب: حديقة بيت احمد مستطيلة الشكل طولها $\frac{10}{3}$ متر وعرضها $\frac{11}{4}$ ما مساحتها؟

.....

((العمل العدديّة المفتوحة))

تعلم: ١) ليث أطول من كمال بمقدار ١٥ سم وطول كمال ١١٤ سم ما طول ليث؟

الجواب:

طول ليث - طول كمال = ١٥

الجملّة العدديّة هي $15 = 114 - \square$ وحل الجملّة: $129 = 15 + 114 = \square$

٢) بيع ٦٥.٢٥ مترا من لفّة وبقي منها ٢٤.٧٥ مترا ما طول القماش الذي كان في اللفّة الكاملة؟

الجواب: المطلوب هو طول اللفّة الذي يمثل حاصل جمع المباع والمتبقي

الجملّة العدديّة التي تمثل المسألة هي: $90.00 = 24.75 + 65.25 = \square$ متر

$$\begin{array}{r} 65.25 \\ + 24.75 \\ \hline 90.00 \end{array}$$

٣) اشترت سارة كمية من الفستق استعملت منها $1\frac{1}{4}$ كيلوغرام لعمل حلوى بالفستق وبقي لها $1\frac{1}{2}$ كيلوغرام من الفستق ما وزن الكمية التي اشترتها؟ اكتب الجملة العددية التي تمثل المسألة وجد حلها

الجواب: الجملة العددية التي تمثل المسألة هي حاصل جمع المستعمل مع الباقي

$$1\frac{1}{2} = 1\frac{1}{4} - \boxed{}$$

$$\text{الحل: } 2\frac{2}{4} = 1\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = 1\frac{1}{4} + 1\frac{2 \times 1}{2 \times 2} = 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = \boxed{}$$

تأكد: اكتب العدد المناسب

$$\begin{array}{r} 21212 \\ 64.325 \\ - 41.062 \\ \hline 22.763 \end{array}$$

الجواب: الناتج - العدد

$$\begin{array}{r} 41.062 \\ + \boxed{} \\ \hline 64.325 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98.710 \\ - 53.738 \\ \hline 44.332 \end{array}$$

الجواب: الناتج - العدد

$$\begin{array}{r} 53.738 \\ + \boxed{} \\ \hline 98.710 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 80.758 \\ + 13.195 \\ \hline 93.953 \end{array}$$

الجواب: جمع العددين

$$\begin{array}{r} 80.758 \\ + 13.195 \\ \hline \boxed{} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 416 \\ 95.628 \\ - 10.710 \\ \hline 84.918 \end{array}$$

الجواب: العدد - الناتج

$$\begin{array}{r} 95.628 \\ - \boxed{} \\ \hline 10.710 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98.070 \\ 53.738 - \\ \hline 44.332 \end{array}$$

الجواب: الناتج - العدد

$$\begin{array}{r} 53.738 \quad (5) \\ \hline 98.070 \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 419.023 \\ 8.310 + \\ \hline 427.333 \end{array}$$

الجواب: جمع العددين

$$\begin{array}{r} 419.023 \quad (6) \\ 8.310 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \frac{13}{20} \quad (7) \\ \hline 10 \frac{2}{10} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{202}{20} - \frac{2 \times 102}{2 \times 10} = \frac{202}{20} - \frac{102}{10} = \frac{12+20 \times 12}{20} - \frac{2+10 \times 10}{10} = 12 \frac{12}{20} - 10 \frac{2}{10} : \text{الجواب: الناتج - العدد}$$

$$2 \frac{11}{20} = \frac{01}{20} = \frac{202}{20} - \frac{2 \cdot 4}{20} =$$

$$\begin{array}{r} 7 \frac{9}{80} \quad (8) \\ \hline 11 \frac{2}{20} \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{069}{80} - \frac{4 \times 222}{4 \times 20} = \frac{069}{80} - \frac{222}{20} = \frac{9+80 \times 7}{80} - \frac{3+20 \times 11}{20} = 7 \frac{9}{80} - 11 \frac{2}{20} : \text{الجواب: الناتج - العدد}$$

$$8 \frac{2}{80} = \frac{222}{80} = \frac{069}{80} - \frac{892}{80} =$$

$$\begin{array}{r} 25 \frac{4}{7} \\ - 11 \frac{3}{6} \\ \hline \end{array} \quad (9)$$

الجواب: جمع الكسرين: $14 \frac{2}{42} = 11 \frac{21}{42} - 25 \frac{24}{42} = 11 \frac{7 \times 3}{7 \times 6} - 25 \frac{6 \times 4}{6 \times 7} = 11 \frac{2}{6} - 25 \frac{4}{7}$

اتحدث: كيف أحل جملة عددية مفتوحة لجمع عددين أحدهما معلوم والنتائج معلوم

الجواب:

اكتب الجملة العددية بالشكل + العدد المعلوم = الناتج

حيث ان المستطيل يمثل العدد المجهول ولحل هذه الجملة

اطرح المعلوم من الناتج = الناتج - العدد المعلوم

احل: اكتب العدد المناسب في

$$\begin{array}{r} 13 \\ 43.608 \\ - 35.608 \\ \hline 8.000 \end{array}$$

الجواب: الناتج - العدد المعلوم

$$\begin{array}{r} 35.608 \quad (10) \\ + \quad \text{[]} \\ \hline 43.608 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1101211210 \\ 213.230 \\ - 84.359 \\ \hline 128.871 \end{array}$$

الجواب: الناتج - العدد المعلوم

$$\begin{array}{r} 84.359 \quad (11) \\ + \quad \text{[]} \\ \hline 213.230 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 518.593 \\ 1357.720 + \\ \hline 1876.313 \end{array}$$

الجواب: جمع العددين

$$\begin{array}{r} 518.593 \quad (12) \\ 1357.720 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \frac{9}{10} \quad (13) \\ \quad \quad \quad + \\ \hline 20 \frac{4}{5} \end{array}$$

الجواب: الناتج - العدد: $7 \frac{1}{5} = 14 \frac{2}{5} - 20 \frac{4}{5} = 14 \frac{2}{5} - 20 \frac{4}{5} = 14 \frac{2}{5} - 20 \frac{4}{5} = 14 \frac{2}{5} - 20 \frac{4}{5}$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{5}{6} \quad (14) \\ \quad \quad \quad + \\ \hline 17 \frac{7}{12} \end{array}$$

الجواب: الناتج - العدد: $7 \frac{9}{12} = 9 \frac{10}{12} - 17 \frac{19}{12} = 9 \frac{2 \times 5}{2 \times 6} - 17 \frac{19}{12} = 9 \frac{5}{6} - 17 \frac{7}{12}$

$$\begin{array}{r} 18 \frac{3}{8} \quad (15) \\ \quad \quad \quad - \\ \hline 9 \frac{3}{4} \end{array}$$

الجواب: نطرح العددين: $18 \frac{0}{8} = 9 \frac{7}{8} - 17 \frac{11}{8} = 9 \frac{2 \times 2}{2 \times 4} - 17 \frac{11}{8} = 9 \frac{2}{4} - 17 \frac{11}{8}$

(١٦) $\frac{٤٣}{٧}$

$$\begin{array}{r} \frac{٤٣}{٧} \\ ٢ \frac{١١}{٢٤} - \\ \hline \end{array}$$

الجواب: نطرح العددين: $\frac{٤٣}{٧} - ٢ \frac{١١}{٢٤} = \frac{١١+٢٤ \times ٢}{٢٤} - \frac{٤٣}{٧} = \frac{٤ \times ٤٣}{٤ \times ٧} - \frac{٥٩}{٢٤} = \frac{١٧٢}{٢٤} - \frac{٥٩}{٢٤} = \frac{١١٣}{٢٤}$

أفكر:

(١٧) **تحد:** لدى خياط قطعتي قماش طول القطعة الأولى $١٦ \frac{١}{٢}$ متراً وطول القطعة الثانية $٧ \frac{١}{٢}$ متراً استعمل منهما $١٨ \frac{٣}{٤}$ متراً فكم متراً بقي من القماش؟

الجواب:

نجد مجموع القطعتين: $٧ \frac{١}{٢} + ١٦ \frac{١}{٢} = ٢٣ \frac{٢}{٢} = ٢٣ + ١ = ٢٤$ متر

الآن نطرح المستعمل من طول القطعتين:

$$٢٤ - ١٨ \frac{٣}{٤} = ٢٣ \frac{٤}{٤} - ١٨ \frac{٣}{٤} = ٥ \frac{١}{٤} \text{ متر}$$

(١٨) **اكتشف الخطأ:** اتم خالد انجاز مهمتين في ٧.٣٠ ساعة قضى ٣.٤٠ ساعة في انجاز المهمة الأولى ذكر بانه قضى ٧.٣٠ + ٣.٤٠ ساعة في انجاز المهمة الثانية هل خالد على صواب؟ اكتب الخطأ وصححه.

الجواب: مقولته خالد ليس على صواب وانما الصحيح هو ٧.٣٠ - ٣.٤٠

١٩) تفكير ناقد: طول شريط ٢٢.٨ مترا قص منه ٤.٣ مترا هل ما تبقى من الشريط اصغر من مثلي ما قص منه ؟ اشرح ذلك

الجواب: طول الشريط المتبقي = $22.8 - 4.3 = 18.5$ مترا

مثلي طول الشريط الذي قص = $4.3 \times 2 = 8.6$ مترا

كلا: الشريط المتبقي أكبر من مثلي ناقص منه

.....

اكتب: مسألة تمثل الجملة المفتوحة $33.6 = 23.5 + \square$

الجواب: لدى فلاح حبل طوله ٣٣.٦ متر قص منه ٢٣.٥ مترا ما طول الحبل المتبقي ؟

.....

((خطة حل المسألة))

اتعلم: حصل محمود في امتحان التاريخ على درجة ٩٠ وكانت درجته في الرياضيات تزيد على درجته في التاريخ بمقدار ٥ درجات ما درجته في الرياضيات ؟

الجواب: درجة الرياضيات - درجة التاريخ = ٥

حل الجملة: $90 = 90 + 5 = \square$

نكتب الجملة المفتوحة: $5 = 90 - \square$

.....

((مسائل))

١) اشترت هدى $2\frac{1}{4}$ كغم من الفستق واشترت ميسم فستقا اكثر منها بمقدار $1\frac{1}{4}$ كغم كجم كيلوغراما اشترت ميسم من الفستق ؟

الجواب: الجملة العددية للمسألة: $1\frac{1}{4} = 2\frac{1}{4} - \square$

وحلها يكون $3\frac{3}{4} = 1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} = 1\frac{1}{4} + 2\frac{2 \times 1}{2 \times 2} = 1\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} = \square$ كغم

٢) قطعتان من القماش طول الأولى ٦٥.٢٥ مترا والذي يزيد على طول القطعة الثانية بمقدار ١٥.٢٥ مترا ما طول القطعة الثانية؟

الجواب: طول القطعة الأولى - طول القطعة الثانية = ١٥.٢٥

الجملة العددية للمساواة: ٦٥.٢٥ - = ١٥.٢٥

حل الجملة: = ٦٥.٢٥ - ١٥.٢٥ = ٥٠.٠٠ = ٥٠ مترا

.....

٣) عدد تلاميذ الصف الخامس ٦٥ تلميذاً ويزيد عددهم على تلاميذ الصف الرابع بـ ٥ تلاميذ كم عدد تلاميذ الصف الرابع؟ وما عدد التلاميذ في الصفين الخامس والرابع؟

الجواب: عدد تلاميذ الصف الخامس - عدد تلاميذ الصف الرابع = ٥

الجملة العددية للمساواة: ٦٥ - = ٥

حل الجملة: = ٦٥ - ٥ = ٦٠

عدد تلاميذ الصف الرابع = ٦٠ تلميذاً عدد تلاميذ الصفين = ٦٥ + ٦٠ = ١٢٥ تلميذاً

.....

٤) إذا كانت ثمن تذكرة لعبة القطار في مدينة الألعاب هو ٢٢٥٠ دينار وثمان تذكرة لعبة الطائرة أكثر منها بـ ٧٥٠ دينار فما ثمن تذكرة لعبة الطائرة؟

الجواب: ثمن لعبة الطائرة - ثمن لعبة القطار = ٧٥٠

الجملة العددية للمساواة:

- ٢٢٥٠ = ٧٥٠

وحل الجملة: = ٢٢٥٠ + ٧٥٠ = ٣٠٠٠ دينار

٥) يقضي علي ساعتين يوميا في مراجعة درس الحاسوب ويقضي وقتا في مراجعة درس الرياضيات يزيد بمقدار ساعة ونصف على ما يقضيه في مراجعة درس الحاسوب كم ساعة يقضي في مراجعة درس الرياضيات؟

الجواب:

وقت مراجعة الرياضيات - وقت مراجعة درس الحاسوب = ١.٥

الجملة العددية للمساألة: $١.٥ = ٢ - \square$

حل الجملة العددية: $٢.٥ = ١.٥ + ٢.٠ = ١.٥ + ٢ = \square$

((مراجعة الفصل))

تدريب: جد ناتج

$$(١) \frac{٦٤}{٧٢} = \frac{١٦}{٧٢} \times \frac{٤٨}{٧٢} = \frac{١٦}{٧٢} \times \frac{٦ \times ٨}{٦ \times ١٢} = \frac{١٦}{٧٢} + \frac{٨}{١٢}$$

$$(٢) \frac{١٦}{٣٠} = \frac{١٥}{٣٠} + \frac{١}{٣٠} = \frac{١٥ \times ١}{١٥ \times ٢} + \frac{١}{٣٠} = \frac{١}{٢} + \frac{١}{٣٠} = \frac{٢٥}{٥٠} + \frac{٣}{٩٠} = \frac{٢٥}{٥٠} + \frac{٣}{٩٠}$$

$$(٣) \frac{٢٨}{٣٣} = \frac{٤٩}{٣٣} - \frac{٧٧}{٣٣} = \frac{٤٩}{٣٣} - \frac{١١ \times ٧}{١١ \times ٣} = \frac{٤٩}{٣٣} - \frac{٧}{٣}$$

$$(٤) \frac{٤٨}{٣٥} = \frac{٤٢}{٣٥} - \frac{٩٠}{٣٥} = \frac{٧ \times ٦}{٧ \times ٥} - \frac{٥ \times ١٨}{٥ \times ٧} = \frac{٦}{٥} - \frac{١٨}{٧}$$

٥) زرع فهد $\frac{١}{٣}$ ارضه قمحا و $\frac{١}{٤}$ ارضه خضروات ما الجزء الذي يدل على ما زرعه فهد من ارضه قمحا وخضروات؟

الجواب: المطلوب في المسألة جمع الكسرين

$$\frac{٧}{١٢} = \frac{٣}{١٢} + \frac{٤}{١٢} = \frac{٣ \times ١}{٣ \times ٤} + \frac{٤ \times ١}{٤ \times ٣} = \frac{١}{٤} + \frac{١}{٣}$$

تدريب: جد ناتج ما يأتي:

$$7\frac{17}{72} = 6\frac{8}{72} + 2\frac{9}{72} = 6\frac{8 \times 1}{8 \times 9} + 2\frac{9 \times 1}{9 \times 8} = 6\frac{1}{9} + 2\frac{1}{8} \quad (1)$$

$$\frac{0 \times 0}{0 \times 2} + \frac{2 \times 26}{2 \times 0} = \frac{0}{2} + \frac{26}{0} = \frac{1+2 \times 2}{2} + \frac{1+7 \times 0}{0} = 2\frac{1}{2} + 7\frac{1}{0} = 2\frac{1}{2} + 7\frac{1}{10} = 2\frac{6}{12} + 7\frac{2}{10} \quad (2)$$

$$\frac{97}{10} = \frac{20}{10} + \frac{77}{10} =$$

تدريب: جد ناتج ما يأتي:

$$17\frac{1}{42} = 16\frac{1}{42} = 15\frac{27}{42} = 6\frac{9}{14} + 9\frac{77}{84} = 6\frac{3 \times 3}{3 \times 28} + 9\frac{7 \times 11}{7 \times 12} = 6\frac{3}{28} + 9\frac{11}{12} \quad (1)$$

تدريب: جد ناتج ما يأتي:

$$1.132 = 0.897 + 0.235 \quad (1)$$

$$\begin{array}{r} 0.235 \\ + 0.897 \\ \hline 1.132 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8910 \\ 4.900 \\ - 1.305 \\ \hline 3.595 \end{array}$$

$$3.595 = 1.305 - 4.900 \quad (2)$$

تدريب: مع قيس $\frac{2}{3}$ كيلوغرام من التمر اعطى قيس صديقه ماجد $\frac{1}{3}$ كمية من التمر التي معه ما وزن كمية التمر التي اخذها ماجد؟

الجواب: وزن كمية التمر التي عند ماجد $\frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} =$ كيلوغرام

$$\begin{array}{r} 54.340 \\ + 10.653 \\ \hline 64.993 \end{array}$$

تدريب: اكتب العدد المناسب في

$$\boxed{} = 10.653 + 54.340 \quad (1)$$

$$\begin{array}{r} ٤١٦١٥١٢ \\ ٣٥.٧٦٢ \\ \underline{٤.٩٧٦} \\ ٢٠.٧٨٦ \end{array}$$

$$\boxed{} = ٤.٩٧٦ - ٣٥.٧٦٢ (٢)$$

(٢) ازداد طول احمد من ١.٣٥ م الى ١.٦٢ م خلال ٥ سنوات ما الزيادة في طوله؟

$$\begin{array}{r} ١.٦٢ \\ \underline{١.٣٥} \\ ٠.٢٧ \end{array}$$

الجواب:

$$\text{الزيادة} = ١.٦٢ - ١.٣٥ = ٠.٢٧ \text{ م}$$

((اختبار الفصل))

جد ناتج ما يأتي:

$$\frac{٩}{٢٠٠} = \frac{٥}{٢٠٠} + \frac{٤}{٢٠٠} = \frac{٥ \times ١}{٥ \times ٤٠} + \frac{٤ \times ١}{٤ \times ٥٠} = \frac{١}{٤٠} + \frac{١}{٥٠} = \frac{٤٠}{١٦٠} + \frac{٣٥}{١٦٠} = \frac{٤٠}{١٦٠} + \frac{٣٥}{١٦٠} (١)$$

$$\frac{١٩}{٣٠} = \frac{١٨}{٣٠} + \frac{١}{٣٠} = \frac{٦ \times ٣}{٦ \times ٥} + \frac{١}{٣٠} = \frac{٣}{٥} + \frac{١}{٣٠} = \frac{٦٠}{١٠٠} + \frac{٣}{٣٠} = \frac{٦٠}{١٠٠} + \frac{١}{٣٠} (٢)$$

$$\frac{٣٩}{٦٢} = \frac{٨}{٦٢} + \frac{٣١}{٦٢} = \frac{٨}{٦٢} + \frac{٣١ \times ١}{٣١ \times ٢} = \frac{٨}{٦٢} + \frac{١}{٢} = \frac{٨}{٦٢} + \frac{٤٥}{٩٠} = \frac{٨}{٦٢} + \frac{٤٥}{٩٠} (٣)$$

قارن باستعمال احد الرموز (< . > . =)

لان (١٤ = ٨ + ٦ اكبر من ١٢ = ٣ + ٩)

$$\frac{٣}{١٢} + \frac{٢}{٩} < \frac{١}{٥} + \frac{١}{٧} (٤)$$

لان (١٠ = ٢ تضاف الى مجموع ٦ + ٣ = ٩ يصبح ١١)

$$\frac{٤}{١٢} + \frac{٤}{١٢} < \frac{١٠}{٥} + \frac{٣}{٩} (٥)$$

جد ناتج ما يأتي:

$$\frac{٣٠}{١١٥} = \frac{٢٢}{١١٥} + \frac{٨}{١١٥} = \frac{٢٢ \times ١}{٢٢ \times ٥} + \frac{٨ \times ١}{٨ \times ٢٣} = \frac{١}{٥} + \frac{١}{٢٣} (٦)$$

$$x = 1 - 5 = 1 \frac{2}{24} - 5 \frac{2}{24} = 1 \frac{2}{24} - 5 \frac{2 \times 1}{2 \times 12} = 1 \frac{2}{24} - 5 \frac{1}{12} \quad (7)$$

$$19 \frac{12}{30} = 8 \frac{7}{30} + 11 \frac{5}{30} = 8 \frac{7 \times 1}{7 \times 5} + 11 \frac{5 \times 1}{5 \times 7} = 8 \frac{1}{5} + 11 \frac{1}{7} = 8 \frac{1}{5} + 11 \frac{2}{11} \quad (8)$$

$$5 \frac{12}{27} = 2 \frac{8}{27} - 8 \frac{17}{27} = 2 \frac{8}{27} - 8 \frac{2 \times 8}{2 \times 12} = 2 \frac{8}{27} - 8 \frac{4}{12} \quad (9)$$

$$.052 = .227 - .789 \quad (11)$$

$$.787 = .222 + .444 \quad (10)$$

$$.124 = .100 - .234 \quad (12)$$

$$1.021 = .222 + .778 \quad (12)$$

$$.247 = .244 - .490 \quad (15)$$

$$1.772 = .786 + .986 \quad (14)$$

$$\begin{array}{r} 19.113 \\ 18.009 - \\ \hline 11.104 \end{array} \quad (17)$$

$$\begin{array}{r} 0.113 \\ 13.976 + \\ \hline 19.089 \end{array} \quad (16)$$

اكتب العدد المناسب:

$$\begin{array}{r} 0121410 \\ 06.30. \\ 12.786 - \\ \hline 43.064 \end{array} \quad (19)$$

$$\begin{array}{r} 6.000 \\ 10.080 + \\ \hline 7.630 \end{array} \quad (18)$$

$$\begin{array}{r} 7 \frac{12}{14} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \hline \end{array} = 12 \frac{2}{4} \quad (20)$$

$$5 \frac{20}{28} = 7 \frac{21}{28} + 12 \frac{24}{28} = 7 \frac{7 \times 3}{7 \times 4} + 12 \frac{4 \times 6}{4 \times 7} = 7 \frac{3}{4} + 12 \frac{6}{7} = 7 \frac{3}{4} + 12 \frac{12}{14} \quad \text{الجواب:}$$

$$10 \frac{7}{8} - 24 \frac{1+8}{8} = 10 \frac{7}{8} - 25 \frac{1}{8} = 10 \frac{7}{8} - 25 \frac{1}{16} \quad \text{الجواب:}$$

$$9 \frac{2}{8} = 10 \frac{7}{8} - 24 \frac{9}{8} =$$

$$\begin{array}{r} 20 \frac{8}{16} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{r} \square \\ \hline \end{array} = 10 \frac{7}{8} \quad (21)$$

دليل الطالب للخامس الابتدائي

لمادة الرياضيات

٢٠١٩ - ٢٠٢٠

الفصل السابع: القواسم والمضاعفات

الفصل السابع

القواسم والمضاعفات

سوف تتعلم في هذا الفصل :

- الدرس (٦) العدد الأولي
- الدرس (٩) التحليل إلى العوامل والصورة الأسية
- الدرس (٣) المخرج الكامل والمخرج القريب
- الدرس (٤) الكسب الكامل والمخرج الكسبي
- الدرس (٥) القاسم المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر
- الدرس (٦) خطة حل المسألة (التبريد التمثلي)

١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
													١
												٢	٢
											٣	٣	٣
									٤	٤			
								٥	٥				
							٦	٦					
						٧	٧						
					٨	٨							
				٩	٩								
			١٠	١٠									
		١١	١١										
١٢	١٢												

يمكنني استخدام جدول الضرب لأجد مضاعفات الأعداد وقواسمها.

اعداد : عدي العبادي

((الاجتبار القبلي))

جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 5032 \\ \times 5 \\ \hline 25160 \end{array} \quad (3)$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 127 \\ \times 4 \\ \hline 508 \end{array} \quad (2)$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 23 \\ \times 3 \\ \hline 69 \end{array} \quad (1)$$

جد ناتج القسمة:

$$1038 \div 3 = 346 \text{ والباقي } 2 \quad (6)$$

$$125 \div 5 = 25 \quad (5)$$

$$27 \div 9 = 3 \quad (4)$$

(7) أكمل الجدول بوضع علامة صح أو علامة خطأ داخل المستطيل:

العدد	7703	8145	2400	376
يقبل القسمة على 2	X	X	✓	✓
يقبل القسمة على 3	X	✓	✓	X
يقبل القسمة على 5	X	✓	✓	X
يقبل القسمة على 10	X	X	✓	X

اكتب كل عدد مما يأتي كناتج ضرب ثلاثة اعداد:

$$7 \times 2 \times 3 = 42 \quad (10)$$

$$3 \times 2 \times 10 = 60 \quad (9)$$

$$5 \times 3 \times 1 = 15 \quad (8)$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 25 \\ \times 32 \\ \hline 50 \\ + 750 \\ \hline 800 \end{array}$$

$$800 = 32 \times 25 = (20 + 12) \times 25 \quad (11) \text{ ما ناتج:}$$

اكتب المضاعفات الخمسة الأولى للأعداد التالية:

$$(12) \text{ مضاعفات العدد } 4 \text{ هي: } 4, 8, 12, 16, 20$$

$$(13) \text{ مضاعفات العدد } 5 \text{ هي: } 5, 10, 15, 20, 25$$

$$(14) \text{ مضاعفات العدد } 3 \text{ هي: } 3, 6, 9, 12, 15$$

$$27 = 3 \times 3 \times 3 \quad (16)$$

$$32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \quad (15) \text{ جد ناتج كل مما يأتي:}$$

$$25 = 5 \times 5 \quad (17)$$



((العدد الاولي))

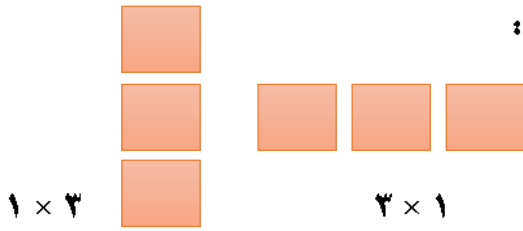
اتعلم: لدى هدى ٣ ملصقات مربعة الشكل ولدى اخيها احمد ٤ ملصقات يريد كل منها ترتيب ملصقاته على شكل مستطيل او مربع على سطح مكتبه هل هناك أكثر من طريقة؟

ملصقات هدى:

ملصقات احمد:

الجواب: تستطيع هدى ترتيب ملصقاتها فقط بطريقتين:

بشكل افقي واحدا او عمودي بثلاث مربعات

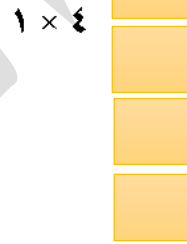
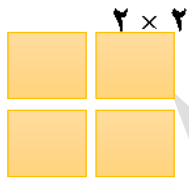


اما احمد يستطيع ترتيب ملصقاته بثلاث طرق:

(٣ مربع (صفيين وعمودين)

(٢ عمود بأربعة مربعات

(١ صف بأربعة مربعات



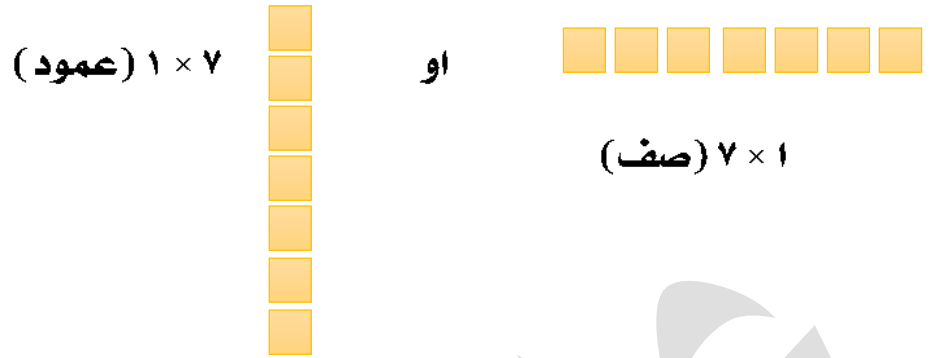
عدد ملصقات هدى لم يقبل تقسيمها (ترتيبها) الا بطريقتين هي ١ و ٣ ويسمى هذا العدد بالعدد الاولي

اما عدد ملصقات احمد قبل تقسيمها (ترتيبها) على ثلاثة طرق هي: ١ و ٢ و ٤

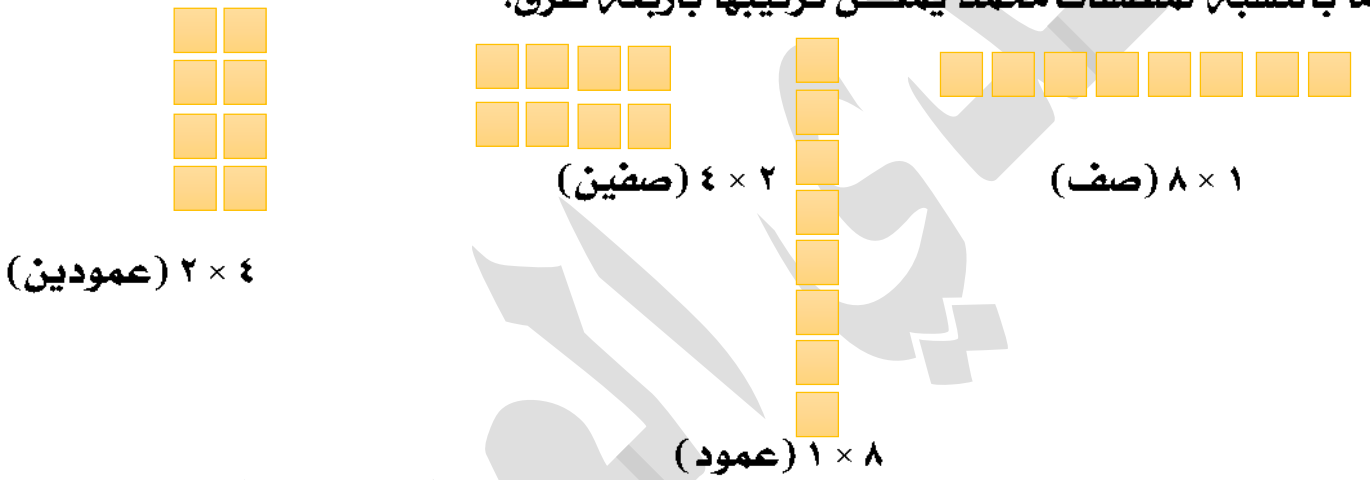
نظم عزيزي الطالب هناك اعداد لا يمكن تقسيمها الا بطريقتين فقط تسمى الاعداد الأولية والتي تقبل القسمة على أكثر من طريقتين هي اعداد غير أولية

٢) لدى مهند ٧ ملصقات ولدى محمد ٨ ملصقات بكم طريقة يمكن ترتيب الملصقات؟

الجواب: بالنسبة لملصقات مهند لا يمكن ترتيبها الا بطريقتين وهي:



اما بالنسبة لملصقات محمد يمكن ترتيبها بأربعة طرق:



عدد ملصقات مهند عدد اولي لا يقبل القسمة الا على ١ و ٧

عدد ملصقات محمد عدد غير اولي لأنه يقبل القسمة على ١ و ٢ و ٤ و ٨

العدد الاولي: عدد أكبر من الواحد ولا يقبل القسمة الا على نفسه والواحد (قاسمين فقط)

العدد غير الاولي: عدد يقبل القسمة على أكثر من عددين (له أكثر من قاسمين)

.....

٣) حدد كل عدد اولي وعدد غير اولي بدون استخدام النماذج:

٩ (أ) **الجواب:** غير اولي لان العدد ٩ له اكثر من قاسمين وهم (١ ، ٣ ، ٩)

١٣ (ب) **الجواب:** اولي لأنه العدد ١٣ له قاسمين فقط وهم (١ ، ١٣)

ج) ۱۳۵ **الجواب:** عدد غير اولي لان العدد ۱۳۵ له اكثر من قاسمين وهم (۱ ، ۳ ، ۵ ، ۹ ، ۲۷ ، ۴۵ ، ۱۳۵)

~~~~~

**أتأكد:** استعمل  لتحديد ان كان العدد اوليا او غير اولي:



٥ (١) **الجواب:** عدد اولي لان له قاسمان فقط هما ( ١ و ٥ )

عمود (١×٥)



صف (٥×١)



٦ (٢) **الجواب:** غير اولي لان له أكثر من قاسمين وهم ( ١ و ٢ و ٣ و ٦ )

ستة صفوف



١×٦



٣×٢ (صفين)



٦×١ (صف)

٢×٢ (ثلاث صفوف)

١٢ (٣) **الجواب:** غير اولي لانه له اكثر من قاسمين وهم ( ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٦ و ١٢ )



صفين (٦×٢)



صف (١٢×١)



اثنا عشر صف

(١×١٢)

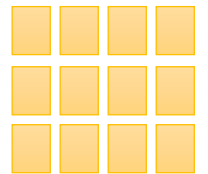


ست صفوف

(١×٦)



أربعة صفوف (٣×٤)



ثلاث صفوف (٤×٣)

حدد ان كان كل عدد مما يلي اولي او غير اولي بدون استخدام النماذج

(٤) ١٥ **الجواب:** غير اولي لان له اكثر من قاسمين وهم ( ١ و ٣ و ٥ و ١٥ )

(٥) ٢٨ **الجواب:** غير اولي لان له اكثر من قاسمين وهم ( ١ و ٢ و ٤ و ٧ و ٢٨ )

(٦) ٢ **الجواب:** اولي لان له قاسمين فقط وهما ( ١ و ٢ )

(٧) ١٣٦ **الجواب:** غير اولي لان له اكثر من قاسمين وهم ( ١ و ٢ و ٤ و ٨ و ١٧ و ٢٤ و ٦٨ و ١٣٦ )

(٨) ٢٠٠ **الجواب:** غير اولي لان له اكثر من قاسمين وهم ( ١ و ٢ و ٤ و ٥ و ٨ و ١٠ و ٢٠ و ٢٥ و ٤٠ و ٥٠ و ١٠٠ و ٢٠٠ )

(٩) ٢٣ **الجواب:** اولي لان له قاسمين فقط وهما ( ١ و ٢٣ )

(١٠) لدى سعد ٤٢ طا بوقتة يريد ان يرصفها امام منزله على هيئة مستطيل هل يمكنه رصفها في أكثر من صف واحد؟ اشرح اجابتك

**الجواب:** نعم يمكن لأسعد رصف ٤٢ طا بوقتة بأكثر من صف

العدد ٤٢ عدد غير اولي له اكثر من قاسمين وهم ( ١ و ٢ و ٣ و ٦ و ٧ و ١٤ و ٢١ و ٤٢ )

$٤٢ \times ١ = ٤٢$  صف واحد  $٤٢ = ٢ \times ٢١$  صفين  $٤٢ = ٣ \times ١٤$  ثلاثة صفوف

$٤٢ = ٦ \times ٧$  ست صفوف  $٧٢ = ٦ \times ٧$  سبعة صفوف  $٤٢ = ٣ \times ١٤$  أربعة عشر صف

$٤٢ = ٢ \times ٢١$  احدى وعشرين صف  $٤٢ = ١ \times ٤٢$  اثنان واربعون صف

(١١) يراد ترتيب ١٢ طاولة صغيرة مربعة بجانب بعضها على هيئة مستطيل بين جميع الطرائق الممكنة

**الجواب:** العدد ١٢ عدد غير اولي له اكثر من قاسمين

$١٢ \times ١ = ١٢$  صف واحد  $١٢ = ٢ \times ٦$  صفين  $١٢ = ٣ \times ٤$  ثلاثة صفوف

$١٢ = ٣ \times ٤$  أربعة صفوف  $١٢ = ٢ \times ٦$  ست صفوف  $١٢ = ١ \times ١٢$  اثنا عشر صف

إذا كان عدد الطاولات ١٣ يكون عددها اولي ترتيبها يكون بطريقتين فقط  $١٣ \times ١ = ١٣$

$١ \times ١٣ = ١٣$

**اتحدث:** كيف يمكنك تحديد ان كان العدد ١٤٦١ اوليا او غير اولي دون تمثيله بالرموز؟

**الجواب:**

(١) ١٤٦١ يقبل القسمة على ١

(٢) ١٤٦١ لا يقبل القسمة على ٢ لان رقم احاده فردي

(٣) ١٤٦١ يقبل القسمة على ٣ لان مجموع ارقامه  $٣ = ١ + ٢ = ١٢ = ١ + ٤ + ٦ + ١$

(٤) ١٤٦١ يقبل القسمة على ١٤٦١

عليه العدد ١٤٦١ عدد غير اولي لان له أكثر من قاسمين

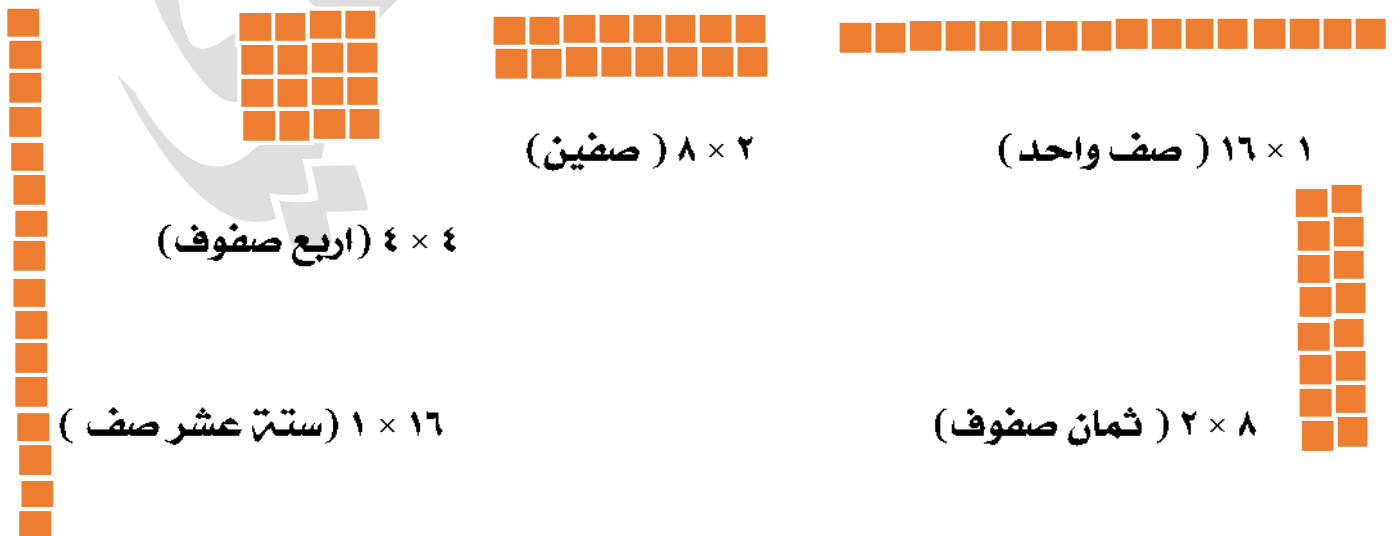
~~~~~

أحل: استعمل ■ لتحديد ان كان كل عدد مما يلي اولي او غير اولي:

(١٢) ١٠ **الجواب:** غير اولي لان له أكثر من طريقتين للترتيب



(١٣) ١٦ **الجواب:** غير اولي لان له أكثر من طريقتين للترتيب



١١ (١٤)

الجواب: اولي لان له طريقتين فقط للترتيب



$$1 \times 11$$

$$11 \times 1 \text{ (صف واحد)}$$

(احدى عشر صف)

~~~~~

حدد ان كان كل مما يأتي عدد اولي ام غير اولي:

٣٦ (١٥)

**الجواب:** غير اولي لان له أكثر من قاسمين وهم (١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٦ و ٩ و ١٢ و ١٨ و ٣٦)

٢٨٢ (١٦)

**الجواب:** غير اولي لان له أكثر من قاسمين وهم (١ و ٢ و ٣ و ٦ و ٤٧ و ٩٤ و ١٤١ و ٢٨٢)

١٧ (١٧)

**الجواب:** اولي لان له قاسمين فقط وهما ( ١ ، ١٧ )

١٧٠ (١٨)

**الجواب:** غير اولي لان له أكثر من قاسمين وهم (١ و ٢ و ٥ و ١٠ و ١٧ و ٣٤ و ٨٥ و ١٧٠)

٣٥ (١٩)

**الجواب:** غير اولي لان له أكثر من قاسمين وهم (١ و ٥ و ٧ و ٣٥)

٤٤١ (٢٠)

**الجواب:** غير اولي لان له أكثر من قاسمين وهم (١ و ٣ و ٧ و ٩ و ٢١ و ٤٩ و ٦٣ و ١٤٧ و ٤٤١)

٢١) انظر للجدول واشطب كل عدد اولي كم عدد غير اولي بقي في الجدول:

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| ١١ | ١٠ | ٩  | ٨  | ٧  | ٦  | ٥  |
| ١٨ | ١٧ | ١٦ | ١٥ | ١٤ | ١٣ | ١٢ |

|               |               |    |    |              |               |              |
|---------------|---------------|----|----|--------------|---------------|--------------|
| <del>١١</del> | <del>١٠</del> | ٩  | ٨  | <del>٧</del> | <del>٦</del>  | <del>٥</del> |
| <del>١٨</del> | <del>١٧</del> | ١٦ | ١٥ | ١٤           | <del>١٣</del> | ١٢           |

الجواب:

عدد الاعداد غير الأولية = ٨

٢٢) هل يمكن ان يعرض محل مجوهرات ١٤ خاتما على هيئة مستطيل في أكثر من صف؟  
اشرح اجابتك

الجواب: نعم يمكن ذلك لان عدد الخواتم ١٤ عددا غير اولي وذلك بالشكل:

صف واحد ١٤ × ١    صفين ٧ × ٢    سبعة صفوف ٢ × ٧    أربعة عشر صفا ١ × ١٤

٢٣) يعد ٦ كانون الثاني عيد الجيش العراقي هل العدد ٦ اولي ام غير اولي ؟ فسر اجابتك

الجواب: نعم العدد ٦ عدد غير اولي لان له أكثر من قاسمين وهم ( ١ و ٢ و ٣ و ٦ )

.....

أفكر:

٢٤) اكتشف الخطأ: كتب تلميذ الاعداد الأولية الأربعة الأولى كما يلي:

١، ٢، ٣، ٥    اكتشف الخطأ وصححه

الجواب: الخطأ هو ان التلميذ اعتبر العدد ١ عددا اوليا وهو غير صحيح لان ١ عدد غير اولي

لذلك الاعداد الأولية الأربعة هي ٢، ٣، ٥، ٧

٢٥) حس عددي: جد أصغر عدد اولي أكبر من ٣٠ فسر اجابتك

الجواب: الاعداد الأولية التي أكبر من ٣٠ هي ٣١، ٣٧، ٤١، .... أصغرها هو ٣١









٤) الاميبيا كائن حي من خلية واحدة تتكاثر بالانشطار بعد ٧ مرات انشطار في المختبر يصبح عددها ١٢٨ اكتب العدد ١٢٨ بالصورة الاسية

|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ١٢٨ |
| ٢ | ٦٤  |
| ٢ | ٣٢  |
| ٢ | ١٦  |
| ٢ | ٨   |
| ٢ | ٤   |
| ٢ | ٢   |
| ٢ | ١   |

**الجواب:** نحلل العدد ١٢٨ بواسطة طريقة قابلية القسمة

$${}^7 2 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128$$

~~~~~

٥) اكتب العدد ٦٧٥ بالصورة الاسية:

٥	٦٧٥
٥	١٣٥
٣	٢٧
٣	٩
٣	٣
٣	١

الجواب:

٦٧٥: احاده الرقم ٥ عليه يقبل القسمة على ٥

١٣٥: احاده الرقم ٥ عليه يقبل القسمة على ٥

٢٧: مجموع ارقامه $2 + 7 = 9$ عليه يقبل القسمة على ٣

٩: من مضاعفات العدد ٣ عليه يقبل القسمة على ٣

٣: عدد اولي لا يقبل القسمة الا على نفسه

$${}^3 3 \times {}^2 5 = 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 = 675$$

~~~~~

**تأكد:** حل كل عدد الى عوامله الأولية بطريقتين:

٣٢٤ (٣)

٦٢٥ (٢)

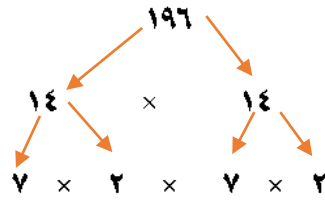
١٩٦ (١)

**الجواب:**

|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ١٩٦ |
| ٢ | ٩٨  |
| ٧ | ٤٩  |
| ٧ | ٧   |
|   | ١   |

طريقة قابلية

القسمت



١٩٦ (١)

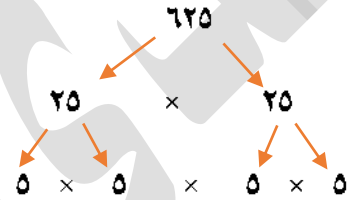
طريقة الشجرة:

$$7 \times 7 \times 2 \times 2 = 196$$

\*\*\*\*\*

|   |     |
|---|-----|
| ٥ | ٦٢٥ |
| ٥ | ١٢٥ |
| ٥ | ٢٥  |
| ٥ | ٥   |
|   | ١   |

طريقة قابلية القسمت:



٦٢٥ (٢)

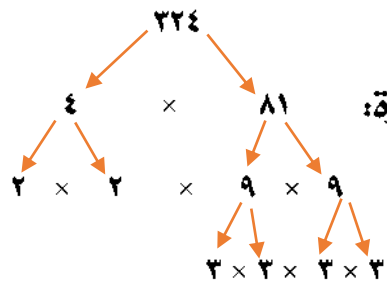
طريقة الشجرة:

$$5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

\*\*\*\*\*

|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ٣٢٤ |
| ٢ | ١٦٢ |
| ٣ | ٨١  |
| ٣ | ٢٧  |
| ٣ | ٩   |
| ٣ | ٣   |
|   | ١   |

طريقة قابلية القسمت:



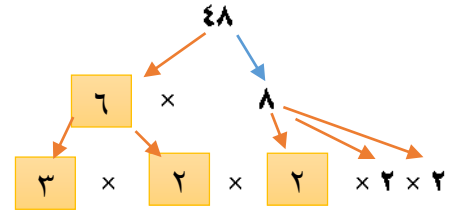
**الجواب:**

٣٢٤ (٣)

طريقة الشجرة:

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 324$$

٤) ضع العدد المناسب في



$$3 \times 2^4 = 48$$

اكتب الاعداد بالصورة الاسية:

$$3 \times 2^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \quad (6)$$

$$5 \times 2^3 \times 2 = 5 \times 5 \times 3 \times 3 \times 2 = 450 \quad (5)$$

٧) لدى محمد ٧٧ كتابا يريد ان يضعها في رزم على ان تحتوي كل رزمة على عدد اولي من الكتب بكم رزمة يمكن ان يضع الكتب؟ وما عدد الكتب في الرزمة الواحدة؟

الجواب:

الاعداد الأولية تبدا من : ٢، ٣، ٥، ٧، ١١، ١٣، ١٧، ١٩، ...

مجموع هذه الاعداد:  $77 = 19 + 17 + 13 + 11 + 7 + 5 + 3 + 2$  عدد الرزم = ٨

الرزمة الاولى تحوي كتابان، الرزمة الثانية تحوي ٣ كتب، الرزمة الثالثة تحوي ٥ كتب

الرزمة الرابعة تحوي ٧ كتب، الرزمة الخامسة تحوي ١١ كتاب، الرزمة السادسة تحوي ١٣

كتاب، والرزمة السابعة تحوي ١٧ كتاب، والرزمة الثامنة تحوي ١٩ كتاب

احدث: كيف تحلل العدد ١٥٠ الى عوامله الأولية بطريقة القواسم

|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ١٥٠ |
| ٥ | ٧٥  |
| ٥ | ١٥  |
| ٣ | ٥   |
|   | ١   |

$$2 \times 5 \times 5 \times 3 = 150$$

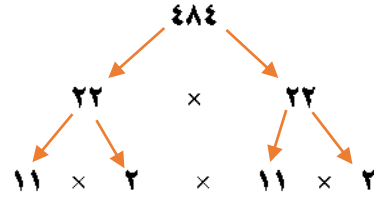
**أحل:** حل كل عدد الى عوامله الأولية بطريقتين: (٨) ٤٨٤

(٩) ١٨٠

**الجواب:**

|    |     |
|----|-----|
| ٢  | ٤٨٤ |
| ٢  | ٢٤٢ |
| ١١ | ١٢١ |
| ١١ | ١١  |
|    | ١   |

طريقة القواسم:



(٨) ٤٨٤

طريقة الشجرة:

$$11 \times 11 \times 2 \times 2 = 484$$

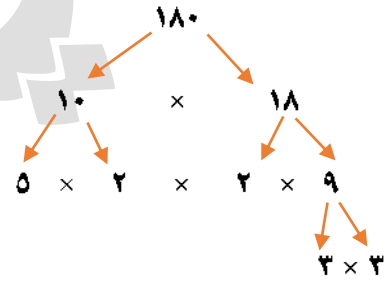
~~~~~

(٩) ١٨٠

٢	١٨٠
٢	٩٠
٥	٤٥
٣	٩
٣	٣
	١

طريقة قابلية القسمة:

الجواب: طريقة الشجرة



$$5 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 180$$

~~~~~

(١٠) ضع العدد المناسب في

|   |    |
|---|----|
| ٢ | ٣٠ |
| ٣ | ١٥ |
| ٥ | ٥  |
|   | ١  |

$$5 \times 3 \times 2 = 30$$







|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ١٩٦ |
| ٢ | ٩٨  |
| ٧ | ٤٩  |
| ٧ | ٧   |
|   | ١   |

|   |    |
|---|----|
| ٣ | ٨١ |
| ٣ | ٢٧ |
| ٣ | ٩  |
| ٣ | ٣  |
|   | ١  |

مربع كامل  $14^2 = 14 \times 14 = 196$

مربع كامل  $9^2 = 9 \times 9 = 81$

.....

**الجذر التربيعي للعدد:** من خلال الأمثلة السابقة تعرفنا على مربع العدد اما الان لتعرف على العدد الذي يسمى الجذر التربيعي

العدد ٤ يسمى الجذر التربيعي للعدد ١٦  $4 \times 4 = 16$

العدد ٩ يسمى الجذر التربيعي للعدد ٨١  $9 \times 9 = 81$

وهكذا .....

ويكتب هذا الكلام بالشكل:

$$7 = \sqrt{49}$$

$$5 = \sqrt{25}$$

$$9 = \sqrt{81}$$

$$4 = \sqrt{16}$$

.....

(٣) حديقة مدرسية مربعة الشكل مساحتها ٦٤ متر مربع ما طول ضلعها؟

والطول هو الجذر التربيعي للمساحة

**الجواب:** المساحة مربع الطول

|   |    |
|---|----|
| ٢ | ٦٤ |
| ٢ | ٣٢ |
| ٢ | ١٦ |
| ٢ | ٨  |
| ٢ | ٤  |
| ٢ | ٢  |
|   | ١  |

في مسائل إيجاد الجذر التربيعي عندما نقوم بتحليل

العدد بواسطة طريقة قابلية القسمة نأخذ من كل زوج

واحد ثم نضربهم

$$\text{طول الضلع} = \sqrt{64} = 2 \times 2 \times 2 = 8 \text{ متر}$$

## تأكد: جد مربعات الاعداد

١٢ (٣)

٩ (٢)

٦ (١)

### الجواب:

$$(١) \text{ مربع العدد } ٦ = ٦ \times ٦ = ٣٦ = ٦^2$$

$$(٢) \text{ مربع العدد } ٩ = ٩ \times ٩ = ٨١ = ٩^2$$

$$(٣) \text{ مربع العدد } ١٢ = ١٢ \times ١٢ = ١٤٤ = ١٢^2 \rightarrow \text{ (طريقة بسيطة لضرب } ١٢ \times ١٢ \text{)}$$

$$\text{آحاد} \times \text{آحاد} = ٢ \times ٢ = ٤$$

$$\text{آحاد} + \text{آحاد} = ٢ + ٢ = ٤ \text{ ونزل العدد } ١$$

(للنتاج)

~~~~~

١٣ (٦)

١١ (٥)

جد ناتج ما يأتي: (٤) ٤

الجواب:

$$١٦٩ = ١٣ \times ١٣ = ١٣^2$$

$$١٢١ = ١١ \times ١١ = ١١^2$$

$$١٦ = ٤ \times ٤ = ٤^2$$

$$\text{طريقة سريعة: } ١١ \times ١١ = ١٢١ \quad \text{آحاد} \times \text{آحاد} = ١ \times ١ = ١ \quad \text{آحاد} + \text{آحاد} = ١ + ١ = ٢$$

$$\text{ونزل العدد } ١ \text{ للنتاج وكذلك بالنسبة لضرب } ١٣ \times ١٣ = ١٦٩$$

~~~~~

جد الجذر التربيعي لكل عدد:

٤٠٠ (٢٠)

١٦٩ (١٣)

١٢١ (١١)

١٠٠ (١٠)

٦٤ (٨)

٩ (٣)

**الجواب:** بنفس الطريقة التي تعلمناها في موضوع إيجاد الجذر التربيعي

$$(٧) \sqrt{٩} = ٣ \quad (٨) \sqrt{٦٤} = ٨ \quad (٩) \sqrt{١٠٠} = ١٠ \quad (١٠) \sqrt{١٢١} = ١١$$

$$(١١) \sqrt{١٦٩} = ١٣ \quad (١٢) \sqrt{٤٠٠} = ٢٠$$

أي الأعداد الآتية مربع كامل:

٧٥ (١٥)

٣٦ (١٤)

٤ (١٣)

**الجواب:**

٣٦ (١٤) =  $6 \times 6 = 6^2$  مربع كامل

٤ (١٣) =  $2 \times 2 = 2^2$  مربع كامل

٧٥ (١٥) =  $3 \times 5 \times 5$  ليس مربع كامل لوجود ٣ مضردة

~~~~~

١٦) قاعة افراح مربعة الشكل مساحتها ٢٢٥ متر مربع ما طول ضلع القاعة؟

٥	٥	٢٢٥
٥	٥	٤٥
٣	٣	٩
٣	٣	٣
		١

الجواب: طول ضلع القاعة = $\sqrt{225} = 3 \times 5 = 15$ متر

~~~~~

**اتحدث:** كيف تجد طول سياج اريد وضعه حول قطعة ارض مربعة الشكل مساحتها ١٠٠ متر مربع؟

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ٢ | ٢ | ١٠٠ |
| ٢ | ٢ | ٥٠  |
| ٥ | ٥ | ٢٥  |
| ٥ | ٥ | ٥   |
|   |   | ١   |

**الجواب:** نجد طول قطعة الأرض

طول القطعة =  $\sqrt{100} = 5 \times 2 = 10$  متر

الآن طول السياج = محيط القطعة المربعة

=  $4 \times$  طول القطعة المربعة

=  $10 \times 4$

=  $40$  متر

**أحل: جد مربعات الأعداد الآتية:**

25 (19)

11 (18)

7 (17)

**الجواب:**

$625 = 25^2 = 25 \times 25$  (19)

$121 = 11^2 = 11 \times 11$  (18)

$49 = 7^2 = 7 \times 7$  (17)

~~~~~

18 (22)

20 (21)

جد ناتج ما يأتي: 15 (20)

$400 = 20 \times 20 = 20^2$ (21)

$225 = 15 \times 15 = 15^2$ (20: **الجواب:**)

$324 = 18 \times 18 = 18^2$ (22)

~~~~~

**جد الجذر التربيعي لكل عدد فيما يلي:**

2401 (25)

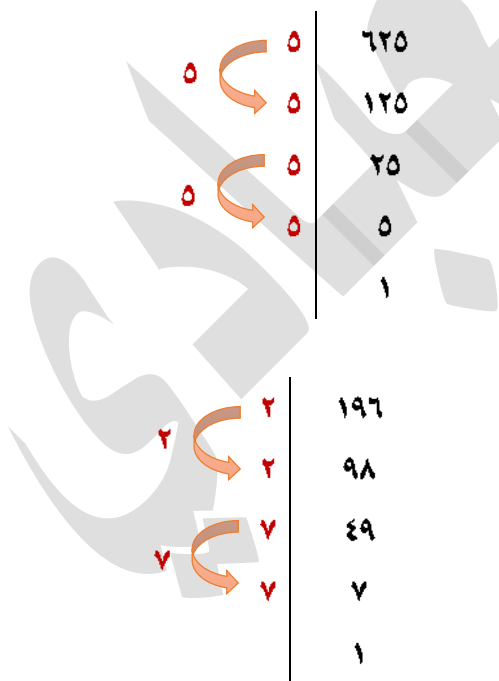
196 (24)

625 (23)

**الجواب:**

$25 = 5 \times 5 = \sqrt{625}$  (23)

$14 = 7 \times 2 = \sqrt{196}$  (24)



|   |      |
|---|------|
| ٧ | ٢٤٠١ |
| ٧ | ٢٤٢  |
| ٧ | ٤٩   |
| ٧ | ٧    |
|   | ١    |

$$٤٩ = ٧ \times ٧ = \sqrt{٢٤٠١} // (٢٥)$$

~~~~~

٢٦) قالت شهد انها تحمل ورقة مكتوب عليها العدد ٢٥٠٠ وقالت جمانة ان ورقتها تحمل العدد المكون من الجذر التربيعي للعدد الذي تحمله ورقة شهد مضافا اليه العدد ١٥٠٠ ما العدد الذي تحمله جمانة؟

الجواب: يجب علينا أولا ان نجد الجذر التربيعي للعدد ٢٥٠٠

٢	٢٥٠٠
٢	١٢٥٠
٥	٦٢٥
٥	١٢٥
٥	٢٥
٥	٥
	١

$$٥٠ = ٥ \times ٥ \times ٢ = \sqrt{٢٥٠٠}$$

الآن نضيف ١٥٠٠ للعدد ٥٠ = ٥٠ + ١٥٠٠ = ١٥٥٠

العدد الذي مع جمانة هو ١٥٥٠

~~~~~

**أفكر:**

٢٧) قطعة من الورق المقوى مربعة الشكل مساحتها ٨١ سم<sup>٢</sup> ما طول ضلعها؟ وما محيطها؟

**الجواب:**

$$\text{محيطها} = ٤ \times \text{طول الضلع} = ٩ \times ٤ = ٣٦ \text{ سم}$$

$$\text{طول الضلع} = \sqrt{٨١} = ٩ \text{ سم}$$







(٢) حدد أي من الأعداد الآتية مكعب كامل: ٢٢٠، ٢١٦، ٦٤

**الجواب:** عزيزي الطالب كما الجذر التربيعي استخدمنا طريقة القواسم في معرفة المربع الكامل سوف نستخدم نفس الطريقة في معرفة المكعب الكامل لكن فرق بسيط سوف نلاحظه من خلال الأمثلة

|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ٢٢٠ |
| ٢ | ١٦٠ |
| ٢ | ٨٠  |
| ٢ | ٤٠  |
| ٢ | ٢٠  |
| ٢ | ١٠  |
| ٥ | ٥   |
| ١ | ١   |

|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ٢١٦ |
| ٢ | ١٠٨ |
| ٢ | ٥٤  |
| ٣ | ٢٧  |
| ٣ | ٩   |
| ٣ | ٣   |
| ١ | ١   |

|   |    |
|---|----|
| ٢ | ٦٤ |
| ٢ | ٣٢ |
| ٢ | ١٦ |
| ٢ | ٨  |
| ٢ | ٤  |
| ٢ | ٢  |
| ١ | ١  |

$٥ \times ٨ \times ٨ = ٣٢٠$  ليس

$٤ \times ٤ \times ٤ = ٦٤$  مكعب كامل  $٦ \times ٦ \times ٦ = ٢١٦$  مكعب كامل

مكعب كامل

~~~~~

(٣) إذا كان طول ضلع صندوق من الخشب مكعب الشكل يساوي الجذر التكعيبي لحجمه وكان حجمه ٢٧ سم^٣ ما طول ضلعه؟

الجواب:

طول ضلع الصندوق = الجذر التكعيبي لحجمه

$$٣ = \sqrt[٣]{٢٧}$$

٣	٢٧
٣	٩
٣	٣
١	١

أتأكد: جد مكعبات الاعداد الاتية:

11 (3)

7 (2)

4 (1)

الجواب:

مكعب العدد 4 = $4 \times 4 \times 4 = 64$

مكعب العدد 7 = $7 \times 7 \times 7 = 343$

مكعب العدد 11 = $11 \times 11 \times 11 = 1331$

~~~~~

**جد ناتج ما يلي:**

$\sqrt[3]{7}$  (6)

$\sqrt[3]{8}$  (5)

$\sqrt[3]{5}$  (4)

**الجواب:**

$343 = 7 \times 7 \times 7 = \sqrt[3]{7}$

$512 = 8 \times 8 \times 8 = \sqrt[3]{8}$

$125 = 5 \times 5 \times 5 = \sqrt[3]{5}$

~~~~~

جد الجذر التكعيبي للأعداد الاتية:

1000 (9)

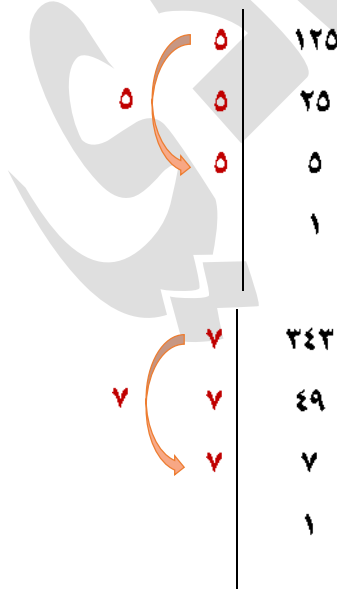
343 (8)

125 (7)

الجواب:

$5 = \sqrt[3]{125}$ (7)

$7 = \sqrt[3]{343}$ (8)



$$20 = 5 \times 2 \times 2 = \sqrt[3]{8000} \quad (9)$$

2	8000
2	4000
2	2000
2	1000
2	500
2	250
5	125
5	25
5	5
	1

.....

أي الاعداد الاتية مكعب كامل؟

- ١٠٠٠ (١٥) 7×2^2 (١٤) 3^3 (١٣) ٤٥ (١٢) ٨ (١١) 6^2 (١٠)

الجواب:

6^2 (١٠) مكعب كامل $2^2 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ (١١) مكعب كامل 3^3 (١٣) ليس مكعب

كامل لان الاس ٤ وليس ٣ 7×2^2 (١٤) ليس مكعب كامل لوجود ٧ مفردة

1000 (١٥) مكعب كامل $1000 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$

.....

اتحدث: كيف نوضح لزميلك ان 10^3 تساوي 1000 ؟ فسر اجابتك

الجواب:

أقول لزميلي ان الرقم ٣ الذي في اعلى العدد ١٠ هو يسمى الاس وهو يمثل عدد مرات

ضرب العدد ١٠ بنفسه

أي ان $10^3 = 10 \times 10 \times 10$ ونتاج الضرب هو ١٠٠٠

أحل: جد مكعبات الأعداد التالية:

١٥ (١٨)

٢٠ (١٧)

٩ (١٦)

الجواب:

$٧٢٩ = ٩ \times ٨١ = ٩ \times ٩ \times ٩ = ٩^3$ (١٦)

$٨٠٠٠ = ٢٠ \times ٢٠ \times ٢٠ = ٢٠^3$ (١٧)

$٣٣٧٥ = ١٥ \times ٢٢٥ = ١٥ \times ١٥ \times ١٥ = ١٥^3$ (١٨)

~~~~~

**جد الجذر التكعيبي للأعداد الآتية:**

٧٢٩ (٢١)

١٧٢٨ (٢٠)

٥١٢ (١٩)

**الجواب:**

٧٢٩ (٢١)

|   |      |
|---|------|
| ٢ | ١٧٢٨ |
| ٢ | ٨٦٤  |
| ٢ | ٤٣٢  |
| ٢ | ٢١٦  |
| ٢ | ١٠٨  |
| ٢ | ٥٤   |
| ٣ | ٢٧   |
| ٣ | ٩    |
| ٣ | ٣    |
| ٣ | ١    |

$١٢ = ٣ \times ٢ \times ٢ = ١٧٢٨ \sqrt[3]{(٢٠)}$

١٧٢٨ (٢٠)

|   |     |
|---|-----|
| ٣ | ٧٢٩ |
| ٣ | ٢٤٣ |
| ٣ | ٨١  |
| ٣ | ٢٧  |
| ٣ | ٩   |
| ٣ | ٣   |
| ٣ | ١   |

$٨ = ٢ \times ٢ \times ٢ = ٥١٢ \sqrt[3]{(١٩)}$

٥١٢ (١٩)

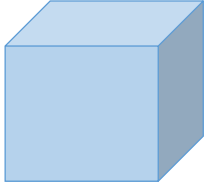
|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ٥١٢ |
| ٢ | ٢٥٦ |
| ٢ | ١٢٨ |
| ٢ | ٦٤  |
| ٢ | ٣٢  |
| ٢ | ١٦  |
| ٢ | ٨   |
| ٢ | ٤   |
| ٢ | ٢   |
| ٢ | ١   |

$٩ = ٣ \times ٣ = ٧٢٩ \sqrt[3]{(٢١)}$

٢٢) خزان ماء على شكل مكعب طول ضلعه ١٠م ما كمية الماء اللازمة لملئه؟

**الجواب:**

**كمية الماء = حجم الخزان**



$$\text{حجم الخزان} = \text{مكعب طول ضلعه} = 10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000 \text{ م}^3$$

$$\text{كمية الماء اللازمة لملئه} = 1000 \text{ م}^3$$

~~~~~

٢٣) يعد يوم ٩ كانون الثاني عيد الشرطة العراقية هل العدد ٩ مكعب كامل؟ فسر

اجابتك

الجواب: العدد ليس مكعب كامل والسبب انه لا يوجد عدد يضرب بنفسه ثلاثة مرات

ليكون ناتج الضرب العدد ٩

~~~~~

**أفكر:**

٢٤) **حس عددي:** جد عددا يكون مكعبا كاملا ومربعا كاملا في آن واحد أكبر من ٤٠

وقل من ٧٠

**الجواب:**

المربعات الكاملة المحصورة بين ٤٠ و ٧٠ هي: ٤٩، ٦٤

المكعبات الكاملة المحصورة بين ٤٠ و ٧٠ هي: ٦٤ فقط

عليه ان ٦٤ هو مربع كامل ومكعب كامل

$$64 = 8 \times 8 \text{ مربع كامل}$$

$$64 = 4 \times 4 \times 4 \text{ مكعب كامل}$$









**أتأكد:** جد القاسم المشترك الأكبر (ق.م.أ) لكل مما يأتي:

٢٠، ٣٠، ٤٥ (٣)

٣٠، ٣٦، ٢٤ (٢)

٢١، ٢٨ (١)

**الجواب:**

(١) قواسم العدد ٢٨ هي: ١، ٢، ٤، ٧، ١٤، ٢٨

قواسم العدد ٢١ هي: ١، ٣، ٧، ٢١

ق.م.أ هو ٧

(٢) قواسم العدد ٢٤ هي: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤

قواسم العدد ٣٦ هي: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٩، ١٢، ١٨، ٣٦

قواسم العدد ٣٠ هي: ١، ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠، ١٥، ٣٠

ق.م.أ هو ٦

(٣) قواسم العدد ٤٥ هي: ١، ٣، ٥، ٩، ١٥، ٤٥

قواسم العدد ٣٠ هي: ١، ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠، ١٥، ٣٠

قواسم العدد ٢٠ هي: ١، ٢، ٤، ٥، ١٠

ق.م.أ هو ٥

~~~~~

جد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للأعداد الآتية:

٢	٢٤، ١٦	١٥، ١٠، ٦ (٦)	١٢، ٩ (٥)	٢٤، ١٦ (٤)
٢	١٢، ٨			٢٤، ١٦ (٤) الجواب:
٢	٦، ٤			م.م.أ = $6 \times 8 = 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 48$
٢	٣، ٢			او بطريقة أخرى
٣	٣، ١			مضاعفات العدد ١٦ هي: ١٦، ٣٢، ٤٨، ...
	١، ١			مضاعفات العدد ٢٤ هي: ٢٤، ٤٨، ...

م.م.أ هو ٤٨

٢	١٢، ٩
٢	٦، ٩
٣	٣، ٩
٣	١، ٣
	١، ١

١٢، ٩ (٥)

الجواب:

م. م. م. أ. $36 = 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 1$

الطريقة الأخرى:

مضاعفات العدد ٩ هي: ٩، ١٨، ٢٧، ٣٦، ...

مضاعفات العدد ١٢ هي: ١٢، ٢٤، ٣٦، ...

م. م. م. أ. $36 = 1$

~~~~~

١٥، ١٠، ٦ (٦)

|   |           |
|---|-----------|
| ٢ | ١٥، ١٠، ٦ |
| ٣ | ١٥، ٥، ٣  |
| ٥ | ٥، ٥، ١   |
|   | ١، ١، ١   |

**الجواب:**

م. م. م. أ.  $30 = 5 \times 3 \times 2 = 1$

**طريقة أخرى:**

مضاعفات العدد ٦ هي: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ٣٠، ...

مضاعفات العدد ١٠ هي: ١٠، ٢٠، ٣٠، ...

مضاعفات العدد ١٥ هي: ١٥، ٣٠، ...

م. م. م. أ.  $30 = 1$



**أحل:** جد القاسم المشترك الأكبر (ق . م . أ) والمضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لكل مما يأتي:

٩، ٤ (٩)      ٩، ٦، ٣ (١٠)

**الجواب:**

٩، ٤ (٩)

قواسم العدد ٦ هي: ١، ٢، ٣، ٦

قواسم العدد ٤ هي: ١، ٢، ٤

ق . م . أ هو ٢

مضاعفات العدد ٤ هي: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ...

مضاعفات العدد ٦ هي: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ...

م . م . أ هو ٢٤

قواسم العدد ٦ هي: ١، ٢، ٣، ٦

قواسم العدد ٣ هي: ١، ٣

٩، ٦، ٣ (١٠)

ق . م . أ هو ٣

قواسم العدد ٩ هي: ١، ٣، ٩

مضاعفات العدد ٣ هي: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨، ...

مضاعفات العدد ٦ هي: ٦، ١٢، ١٨، ...

م . م . أ هو ١٨

مضاعفات العدد ٩ هي: ٩، ١٨، ...

~~~~~

١١) ترغب زينب في وضع ٢٤ قلم تلوين احمر و ٢٠ قلم اخضر في علب على ان تضع في كل علبه العدد نفسه من الأقلام الحمراء والعدد نفسه من الأقلام الخضراء ما أكبر عدد من العلب تحتاج اليه زينب؟

الجواب: قواسم العدد ٢٤ هي: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤

أكبر عدد من العلب هو ٤

قواسم العدد ٢٠ هي: ١، ٢، ٤، ٥، ١٠، ٢٠

٣) اصطف ثلاثاً تلاميذ في صف واحد فاذا لم يقف احمد في آخر الصف ووقف حسن ام التلميذ الأطول ووقف مهند خلف احمد رتب التلاميذ من الأول الى الأخير وحدد التلميذ الأطول

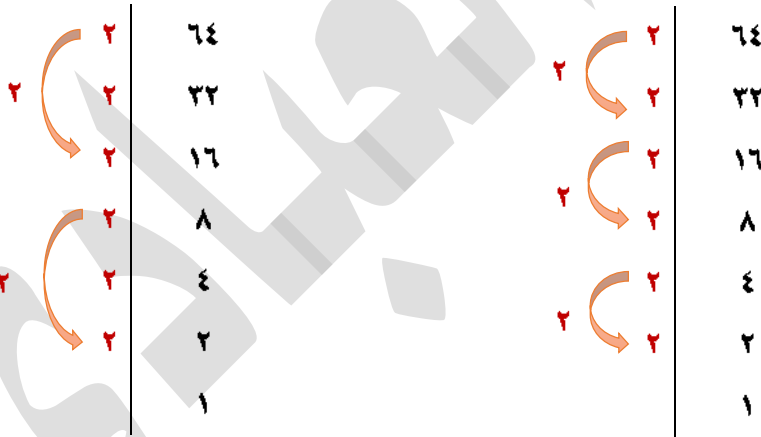
الجواب:

احمد لم يقف في اخر الصف
 وقف حسن امام التلميذ الأطول
 مهند وقف خلف احمد
 احمد اما اول تلميذ في الصف او ثاني تلميذ
 وقف حسن امام التلميذ الأطول
 مهند مستحيل ان يكون اخر تلميذ في الصف
 مهند مستحيل ان يكون اول تلميذ في الصف
الاستنتاج: مهند اخر الصف ، احمد ثاني تلميذ (الأطول) ، حسن اول تلميذ في الصف
الترتيب: حسن ، احمد ، مهند

~~~~~

٤) ايهما أكبر الجذر التربيعي ام الجذر التكعيبي للعدد ٦٤؟ برر اجابتك

**الجواب:**



$$4 = 2 \times 2 = \sqrt{64}$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2 = \sqrt[3]{64}$$

لاحظ عزيزي الطالب ان  $4 < 8$  عليه الجذر التربيعي اكبر من الجذر التكعيبي







**تدريب: (١) جد الجذر التكعيبي للعدد ٥١٢ (٢) مكعب حجمه ١٠٠٠ سم<sup>٣</sup> جد طول ضلعه**

|   |     |
|---|-----|
| ٢ | ٥١٢ |
| ٢ | ٢٥٦ |
| ٢ | ١٢٨ |
| ٢ | ٦٤  |
| ٢ | ٣٢  |
| ٢ | ١٦  |
| ٢ | ٨   |
| ٢ | ٤   |
| ٢ | ٢   |
| ٢ | ١   |

|   |      |
|---|------|
| ٢ | ١٠٠٠ |
| ٢ | ٥٠٠  |
| ٢ | ٢٥٠  |
| ٢ | ١٢٥  |
| ٢ | ٢٥   |
| ٥ | ٥    |
| ٥ | ١    |

**الجواب: (١)**

$$٨ = ٢ \times ٢ \times ٢ = ٥١٢ \sqrt[٣]{}$$

**(٢) طول الضلع = الجذر التكعيبي للحجم**

$$= \sqrt[٣]{١٠٠٠} = ١٠ = ٥ \times ٢ = ١٠ \text{ سم}$$

~~~~~

تدريب: (١) جد (ق.م.أ) للعدد ١٠، ٢٥ (٢) جد (ق.م.أ) للأعداد: ١٥، ٢٠، ٢٥

الجواب:

(١) قواسم العدد ١٠ هي: ١، ٢، ٥، ١٠ قواسم العدد ٢٥ هي: ١، ٥، ٢٥ ق.م.أ هو ٥

(٢) قواسم العدد ١٥ هي: ١، ٣، ٥، ١٥

قواسم العدد ٢٠ هي: ١، ٢، ٤، ٥، ١٠، ٢٠

قواسم العدد ٢٥ هي: ١، ٥، ٧، ٢٥

ق.م.أ هو ٥

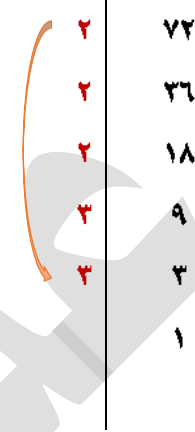
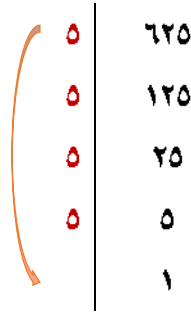
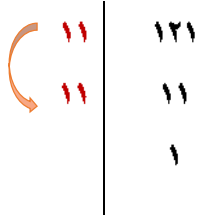
حلل الأعداد إلى عواملها الأولية ثم اكتبها بالصورة الأسية

١٢١ (٦)

٦٢٥ (٥)

٧٢ (٤)

الجواب:



$$11^2 = 11 \times 11 = 121$$

$$5^5 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

$$2^3 \times 3^2 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$$

~~~~~

$10^1 (10)$

$10^1 (9)$

$14^1 (8)$

جد قيمة:  $9^7 (7)$

الجواب:

$$196 = 14 \times 14 = 14^1 (8)$$

$$729 = 9 \times 81 = 9 \times 9 \times 9 = 9^3 (7)$$

$$1000 = 10 \times 10 \times 10 = 10^3 (10)$$

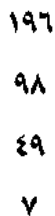
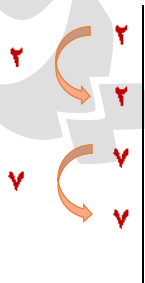
$$100 = 10 \times 10 = 10^2 (9)$$

~~~~~

١٤٤ (١٣)

١٦٩ (١٢)

جد الجذر التربيعي للأعداد التالية: ١٩٦ (١١)



الجواب: (١١)

$$14 = 7 \times 2 = \sqrt{196}$$

$\begin{array}{c} 13 \\ \curvearrowright \\ 13 \\ \curvearrowright \\ 13 \end{array}$	$\begin{array}{r} 169 \\ 13 \\ 1 \\ \hline \end{array}$
---	---

(12)

$$13 = \sqrt{169}$$

$\begin{array}{c} 2 \\ \curvearrowright \\ 2 \\ \curvearrowright \\ 2 \\ \curvearrowright \\ 3 \\ \curvearrowright \\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 144 \\ 72 \\ 36 \\ 18 \\ 9 \\ 3 \\ 1 \\ \hline \end{array}$
--	---

$$12 = 3 \times 2 \times 2 = \sqrt{144} \quad (13)$$

~~~~~

120 (16)

1331 (10)

جد الجذر التكعيبي للأعداد التالية: (14) 64

**الجواب:**

$$5 = \sqrt[3]{120} \quad (16)$$

$$11 = \sqrt[3]{1331} \quad (10)$$

$$4 = 2 \times 2 = \sqrt[3]{64} \quad (14)$$

|                                                                                    |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{c} 5 \\ \curvearrowright \\ 5 \\ \curvearrowright \\ 5 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 120 \\ 20 \\ 5 \\ 1 \\ \hline \end{array}$ |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

|                                                                                       |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{c} 11 \\ \curvearrowright \\ 11 \\ \curvearrowright \\ 11 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 1331 \\ 121 \\ 11 \\ 1 \\ \hline \end{array}$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                      |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{c} 2 \\ \curvearrowright \\ 2 \\ \curvearrowright \\ 2 \\ \curvearrowright \\ 2 \\ \curvearrowright \\ 2 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 64 \\ 32 \\ 16 \\ 8 \\ 4 \\ 2 \\ 1 \\ \hline \end{array}$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

~~~~~

جد القاسم المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر للأعداد التالية:

30، 10، 5 (18)

24، 12 (17)

