

جديد

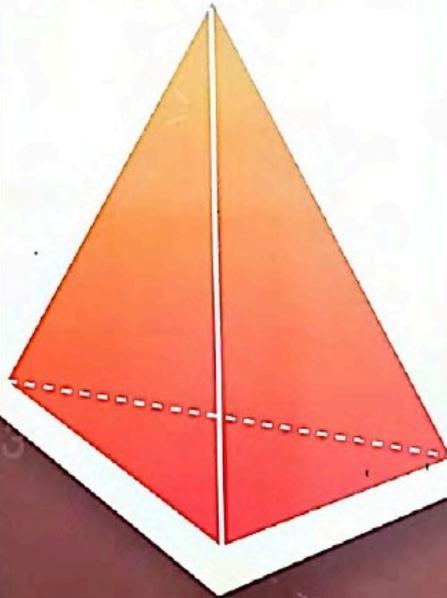
أحمد بن رمضان
معلم تطبيق أول

مطابق
للبرامج الرسمية

القرم

في الرياضيات

Para
Scolaire



★ التدريب على
حل المسائل

6

وضعية فكرية تواكب الدروس اليومية

+
إصلاح
مفصل

لتلاميذ السنة السادسة من التعليم الأساسي

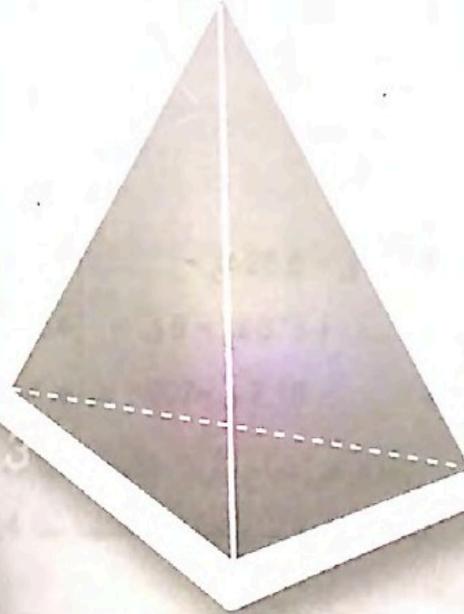
أحمد بن رمضان

معلم تعليم أول

مطابق
للبرامج الرسمية

القرم

في الرياضيات



6

إصلاح
مفصل

وضعية فكرية تؤكد الدروس اليومية

لتلاميذ السنة السادسة من التعليم الأساسي

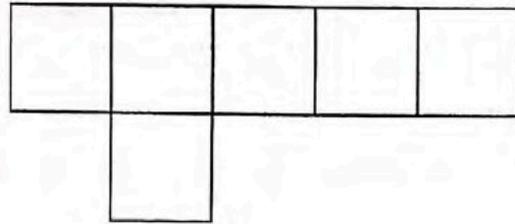
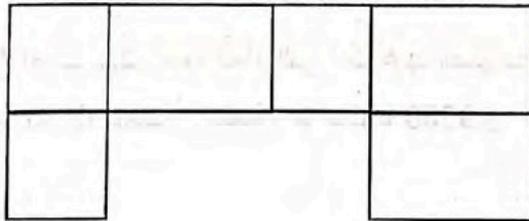
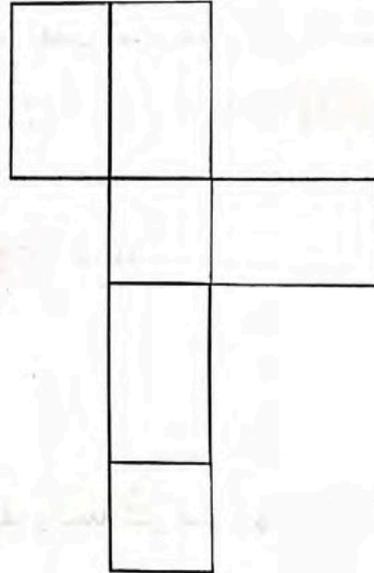
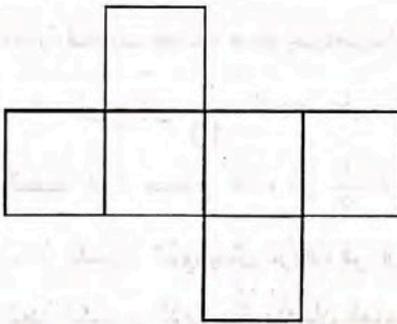
Scanned by CamScanner

① شري فؤاد ورقاً مقوياً بعذاه 0,95 م و 65 سم ليصنع غلابةً هدايا في شكل متوازي مستطيلات ارتفاعها 30 سم وبعداً قاعدتها 25 سم و 15 سم.

* هل تكفي الورقة التي شراها فؤاد لإعداد الغلابة. علل إجابتك برسم الورقة وعلنها نشر للغلابة.

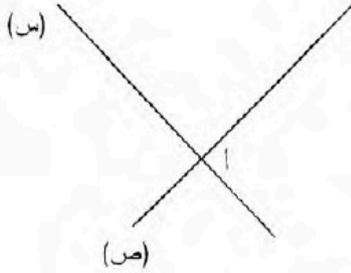
(أنجز هذا العمل على كراسك)

② لون النشر الصحيح للمكعب بالأخضر ولمتوازي المستطيلات بالأزرق.



- ① ارسم نصف المستقيم [أ س] ثم ارسم (س ص) \perp [أ س] في " أ ". عيّن نقطة " ب " على [أ س].
- * ارسم [ب ع] \perp [أ س] ثم عيّن على [ب ع] نقطة " ج " .
 - * ارسم المستقيم الموازي لـ [أ س] والمار من " ج " .
 - * ما نوع رباعي الأضلاع الذي تحصلت عليه؟ علّل رأيك.

* ارسم قطري هذا الرباعي، ماذا تعرف عنهما؟



② أ - عيّن النقطة " ك " على (ص) والنقطة

" ط " على (س) تبعدان نفس البعد عن " أ " .

ب - ارسم المستقيم الموازي لـ (س)

ويمر من " ك " ثم ارسم المستقيم

الموازي لـ (ص) ويمر من " ط " . يتقاطع هذان المستقيمان في " م "

ج - قارن بين الزاويتين [ك أ ، ك م] و [ط أ ، ط م]

- ماذا يمثل (ك ط) بالنسبة لهاتين الزاويتين؟

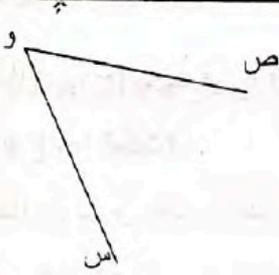
د - ارسم القطر [م أ] ثم بين العلاقة التي تربطه بـ [ك ط] .

③ لاحظ ظاهر طريقتين يتقاطعان عمودياً وفي المفترق دائرة داخلها مربع مركزه هو نفسه مركز الدائرة ورؤوسه تنتمي لمحيط تلك الدائرة.

* ارسم الطريقتين علماً وأنّ لهما نفس العرض 4 سم .

* ارسم الدائرة الموجودة في المفترق بشعاع قيسه 1 سم .

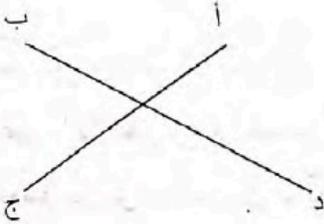
* ارسم المربع داخل الدائرة علماً وأنّ رؤوسه على استقامة رؤوس زوايا التقاطع منتهى منتهى.



① ارسم شريطاً يقطع ضلعي الزاوية [و، ص] على التوالي في النقط أ، ب، ج، د. ما نوع الرباعي أ ب ج د؟

② ارسم أ ب ج مثلثاً متقايس الضلعين بحيث أ ب = أ ج. ثم ارسم (س ص) // [ب ج] ويقطع [أ ب] في "ع" ويقطع [أ ج] في "د".

* ما نوع الرباعي ع د ج ب؟



③ إنطلاقاً من المستقيمين (أ ج) و (ب د)

أ - واصل رسم أ ب ج د شبه منحرف قائم الزاوية في "ب".

ب - اذكر مثلثين قائمين وقارن بينهما.

④ نعتبر الشريط جانبا حافتاه (س) و (ع).

* ارسم (م) \perp (س) فيقطع (س) في "ب" و (ع) في "أ".

* ارسم (ص) يقطع (س) في "ج" بحيث ب ج = 5 صم و ب ج د = 60 ثم يقطع (ع) في "د" بحيث

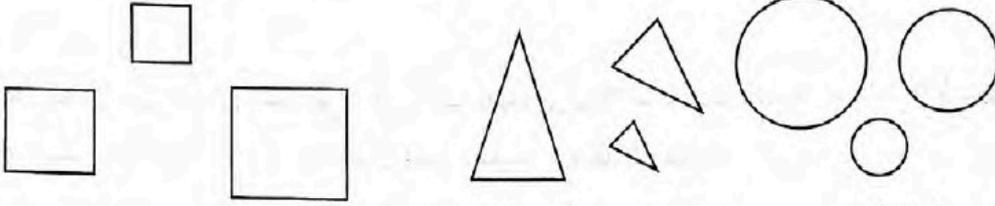
د أ = 3 صم.

* ماهو نوع الرباعي أ ب ج د؟ وماذا تعرف عنه؟

(س) _____

(ع) _____

① لون الأشكال التي تتناسب من حيث التصغير أو التكبير بنسبة $\frac{1}{2}$



② طريق طولها 4 دكم. ارسمها حسب السلم $\frac{1}{1000}$

③ خط للسكك الحديدية يربط بين مدينتين طولهُ على الخريطة 25 سم . فما هو طول هذا الخط الحقيقي في

الحقيقة إذا رسمت الخريطة حسب السلم $\frac{1}{100\ 000}$

④ أرض مستطيلة الشكل بعُضاها 35 م و 24 م. ارسمها حسب السلم $\frac{1}{1000}$

⑤ أ - ارسم شبيه منخرف قائم حسب الأقيسة التالية :

القاعدتان 4 سم و 6 سم، الارتفاع 3 سم.

ب - ماهي الأبعاد الحقيقية لهذا التصميم إذا كان يمثل $\frac{1}{100}$ من الشكل الحقيقي؟

① ابحث عن نتيجة العمليات دون إجرائها عمودياً :

$$\dots\dots\dots = 1,09 - 8,29 *$$

$$4,75 = \dots\dots\dots + 0,45 *$$

$$\dots\dots\dots = 10,04 - 17,54 *$$

$$\dots\dots\dots = 1,8 + 1,2 *$$

$$\dots\dots\dots = 2,91 + 6,09 *$$

$$15 = \dots\dots\dots + 13,25 *$$

② اربط كل عملية بالنتيجة الموافقة :

225,96 •

186,18 •

445,95 •

639 •

19,89 - 206,07

290,61 + 348,39

364,081 - 810,031

125,46 + 100,50

③ أتمم بالقيس المناسب :

$$* 2,3 \text{ ق} - 25,8 \text{ كغ} = \dots\dots\dots * 2 \text{ ل} - 0,65 \text{ ل} = \dots\dots\dots \text{ دسل}.$$

$$* 60,75 \text{ م} + 40,36 \text{ م} = \dots\dots\dots \text{ دكم}.$$

$$* 375 \text{ كغ} + \dots\dots\dots = 6 \text{ ق}.$$

$$* 97,08 \text{ كم} - \dots\dots\dots = 58,9 \text{ هم}.$$

$$* 7,18 \text{ ق} - 1,907 \text{ ط}.$$

$$* 1,4 \text{ دسل} + \dots\dots\dots \text{ ل} = 35,3 \text{ ل}.$$

$$* 12,65 \text{ هم} + \dots\dots\dots = 984 \text{ دكم}.$$

④ طلب أحد الزبائن من بائع دواجن أن يزن له فرخي دجاج وأرنبًا، فكانت كتلتها معًا 6,75 كغ ولأنه لا يملك

المبلغ المطلوب طلب من البائع أن يزن له الأرنب وفرخًا واحدًا فإذا كتلتهم معًا 4,4 كغ.

* فماهي كتلة الفرخ الذي وقع انقاصه؟

- تنقص كتلة الفرخ الذي نقص عن الذي وزنه البائع بـ 4 هغ.

* ماهي كتلة الأرنب؟

الشيء
6

الدرس 40 : احسب مساحه الخيط وقم المساحة المحيطة لكل من متوالي المستطيلات والمكعب

① صنع طاهر 6 حصّالات متقايسة مكنبة الشكل طول حرف كل حصالة 25 سم.
* احسب قيس مساحه الورق الخشبي المستعمل لصناعة هذه الحصّالات.

② أعدّ صاحب معصرة 3 صهاريح متماثلة لخزن الزيت ابعد قواعدها من الداخل كالآتي:
6 م ، 3 م ، والارتفاع 2,5 م.
* احسب قيس المساحة الجانبية لكل واحد منها.

* احسب قيس المساحة الجمالية لكل صهاريح إذا علمت أنه ترك فتحة في السقف قيس بعديها
50 سم و 60 سم.

- غلّف صاحب المعصرة الصهاريح من الداخل بخزف مستطيل الشكل ابعاده 30 سم و 20 سم.
* احسب عدد القطع المستعملة في تغليف كل الصهاريح.

الشيء
6

الدرس 3 : أوظف الضرب والقسمة في مجموعة الأعداد العشرية

① أتمم العمليات التالية:

90 = : 180 = × 180 •

..... = : 160 = 0,25 × 160 •

..... = 5 : 80 = × 80 •

..... = × 53,04 = 0,1 : 53,04 •

..... = × 3,86 = 0,01 : 3,86 •

..... = × 4,530 = 0,001 : 4,530 •

② اربط العملية بالعدد المناسب.

3,14 : 158,256

16 : 205,84

2,6 × 70,9

12 × 386,01

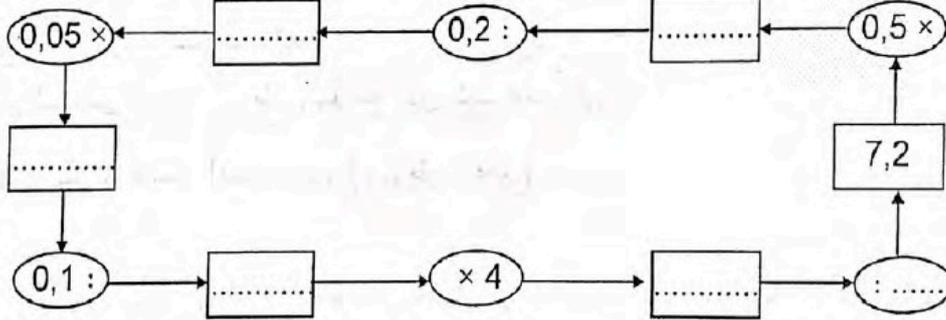
12,865

4632,12

50,4

184,34

③ أكمل هذه السلسلة:



④ أرضٌ مستطيلة الشكل بُعِداها 79,5 م و 95,75 م. احسب ثمن بيعها إذا كان الأرز الواحد بـ 125,800 د. تقدّر مصاريف التسجيل ونقل الملكية بعشر ثمن الشراء. فما هو ثمن كلفة شراء هذه الأرض؟

⑤ شري خياط لفة قماش طولها 25,3 م بـ 14,750 د المتر الواحد. خاط منها عدداً من الكسي التي تستهلك 2,3 م الكيسوة الواحدة. باع الخياط هذه الكسي بـ 85 د الواحدة بعد أن أنفق للوازم الخياطة 61,825 د.

* احسب عدد الكسي التي خاطها هذا الخياط. * ما هو مدخول هذا الخياط بعد بيع كل الكسي.



6

الدرس 2 : أتصرف في وحدات قيس المساحة

① عبّر عن قيس المساحات بالوحدات المطلوبة:

* 3 م² = دسم² .

* 60,8 دسم² + $\frac{1}{2}$ م² + 2 صأ = صأ

* 18 دسم² و 55 مم² = مم² .

* 3,6 ها - (15 م² + 8,9 أ) = دكم²

* 26004 دكم² = ها .

* 12 م² + 9 دكم² + 1 ها = أ

* 15840 م² = دكم² = ها .

* 1987650 م² = م² + دكم² + هم² + كم² .

② إقسم ثلاثة إخوة أرضاً مساحتها 2 ها فرضي الأول بـ 0,68 ها وحاز الثاني قطعة قيس مساحتها أقل مما ناله أخوه الأول بـ 1,9 دكم²، أما الثالث فكان نصيبه بقية الأرض.
* احسب بالآر قيس مساحة الأرض التي نالها الأخ الثاني والثالث.

③ قاعة مستطيلة الشكل بُعدها 6 م و 4 م. وُضعت على أحد جوانبها خزانه تحتل 1,75 م² ووضعت وسطها زريبة قيس مساحتها 7,68 م² وحول الزريبة أرائك تحتل 390 دسم² .

* احسب قيس المساحة التي يحتلها الأثاث.

* احسب قيس المساحة التي لا يحتلها الأثاث.

④ شرى أحد المستثمرين في القطاع الفلاحي 5 ها من الأرض الصالحة للزراعة. بنى عليها اصطبلًا قيس مساحته 250 م² ومنزلاً يحتل 1,44 دكم² . ثم خصص نصف الباقي للزراعات الحولية وربعة لزراعة العلف وترك الباقي لرعي المواشي والأغنام.

* احسب قيس مساحة الأرض المعدة للاستثمار الفلاحي.

* احسب قيس مساحة الأرض المعدة للرعي.

4



① أكمل تغيير الجدول التالي :

.....	1487,5 كم	.....	140 كم	9 كم	طول المسافة
20 دق	1 س و 59 دق	3 س	1 س و 40 دق	2 س	زمن السير
120 كم/س	..... كم/س	102,5 كم/س	..... كم/س	..... كم/س	معدل السرعة

② غادر فؤاد منزله على الساعة 7 و 30 دق فوصل إلى المدرسة قبل الساعة الثامنة بـ 20 دق. فإذا كان المنزل يبعد عن المدرسة بـ 1,5 كم . كم يكون معدل سرعة فؤاد؟

.....

.....

.....

③ شرع ثلاثة دراجين في سباق على الساعة 9 و 45 دق صباحاً، فوصل الأول على الساعة 11 و 17 دق بعد أن قطع مسافة 45 كم. ووصل الثاني بعد 2 س و 30 دق . أما الثالث فقد تعطبت وسيلته وتأخر عن الأول بـ 10 دق.

- أ - ماهو معدل سرعة الدراج الأول؟
- ب - ماهي ساعة وصول الدراج الثاني؟
- ج - كم تأخر الدراج الثاني عن الدراج الأول؟
- د - ماهو معدل سرعة الدراج الثاني؟
- هـ - ماهي ساعة وصول الدراج الثالث؟
- و - ماهو معدل سرعة الدراج الثالث؟

.....

.....

.....

.....

.....

السنة
6

محنة نفسك

السنة
6

السند 1 لفلاح أرض على شكل شبه منحرف قائم القس قاعدتيه على التوالي 200 م و 140 م وقس ارتفاعه القاعدة الكبرى و تقدر الأرواح منها 450 د.

التعليمة 1-1 ارسم تصميمًا لهذه الأرض حسب السلم $\frac{1}{5000}$.

لا
مع 1

السند 2 أراد الفلاح حفر بئر للرّي وتشر شبكة من القنوات بين الأشجار وتركيز مولد كهربائي بأرضه فطلبت هذا المشروع خمسين ألف دينار. عوض أن يبيع الأرض رهنًا لدى البنك على أن ينجز مشروعًا. مكن البنك الفلاح من قرض لتسييد كلفة المشروع مقدارها $\frac{2}{3}$ قيمة الأرض على أن يكون الفايض 8%.

التعليمة 1-2 ماهي قيمة القرض؟

لا
مع 1

التعليمة 2-2 ماهو المبلغ الذي سيعيده الفلاح للبنك؟

لا
مع 1

السند 3 أضافت الفلاح إلى المشروع شراء جرار بـ 30800 د بعد تخفيض قدر بـ 12%.

التعليمة 1-3 ماهو الثمن الحقيقي للجرار؟

لا
مع 1

التعليمة 2-3 ماهي قيمة التخفيض؟

لا
مع 5

التعليمة 3-3 كم يصبح ثمن الجرار إذا تكفل البنك بدفع ثمنه وإضافته للقرض الأول بنفس الفايض؟

لا
مع 3
لا
مع 2

التعليمة 4-3 ماهو المبلغ الذي تخلد بزمه الفلاح؟

لا
مع 3

التعليمة 5-3 هل قيمة أرض الفلاح تساوي قيمة القرض النهائي؟ علل حسابيًا.

لا
مع 3
لا
مع 2

16

7 عمود للكهرباء ارتفاعه الحقيقي 6 م مثل على تصميم بـ 6 مم. ما هو السلم المستعمل في الرسم؟

7 المربع أ ب ج د قيس محيطه الحقيقي 250 م.

أ - رسمه حسب السلم $\frac{1}{1000}$

ب - ثم رسمه حسب السلم $\frac{1}{2500}$

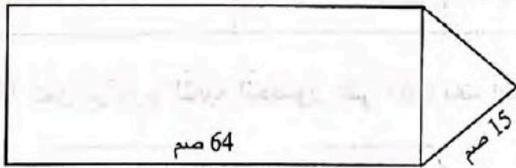
ج - ثم حسب السلم $\frac{1}{2000}$

* لاحظ التصاميم التي رسمتها واكتب ملاحظتك.

8 لفلاح أرض يمثلها التصميم الجانبي، متكونة من جزء مستطيل وآخر مثلث متقايس الضلعين، قيس محيطها الحقيقي 905 م.

* احسب قيس عرض الأرض المستطيلة إذا كان سلم الرسم $\frac{1}{5000}$

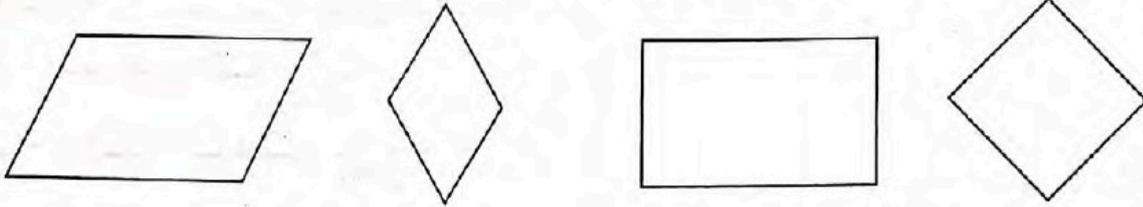
* احسب قيس مساحة الأرض المستطيلة الشكل.



* احسب بالهكتار قيس مساحة الأرض كلها إذا علمت أن قيس مساحة الجزء المثلث هو $\frac{1}{4}$ قيس مساحة الجزء المستطيل.

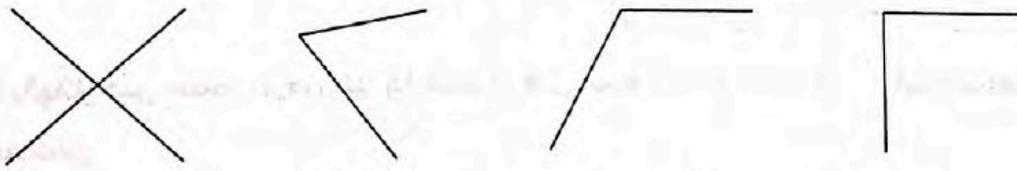
17

① لاحظ متوازيات الأضلاع التالية واكتب نوعها ثم أتمم الجدول.



المضلعات خاصياتها	مربع	مستطيل	متوازي أضلاع	معين
لها 4 أضلاع متقايسة				
أضلاعه متوازية مثلى مثلى				
لها 4 زوايا قائمة				
له كل زاويتين متقابلتين متقايسان				
قطراه متعامدان				

② أعمل الرسوم التالية للحصول على متوازيات أضلاع.



③ ارسم زاوية \hat{S} \hat{B} $\hat{E} = 120^\circ$ ثم عيّن على $[B S]$ نقطة "أ" بحيث $\hat{A} B = 3$ صم.

* أتمم رسم متوازي الأضلاع $A B C D$ ثم أتمم البيانات التالية.

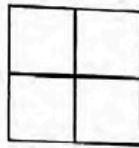
$\hat{D} \hat{A} B = \dots\dots\dots$ // $[A B]$ // $[B C]$ // $[C D]$ // $[D A]$

$\hat{D} \hat{A} B + \hat{A} B \hat{C} = \dots\dots\dots$

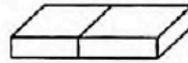
① أكمل متتبعًا المثال:

$$\begin{array}{l} \dots = \frac{19}{8} = \dots \\ \dots = \dots = 23 : 11 \\ \dots = \dots = 4 : 7 \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \dots = \dots = 20 : 385 \\ \dots = \frac{27}{17} = \dots \\ \dots = \dots = 4 : 7 \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} 0,5 = \frac{4}{8} = 8 : 4 \\ \dots = \dots = 10 : 13 \\ \dots = \frac{\dots}{30} = \dots : 540 \end{array}$$

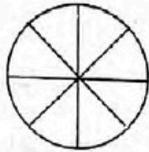
② عبّر عن الأعداد الكسرية التالية بتلوين أجزاء من الرسم:



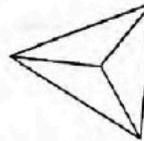
$\frac{3}{4}$



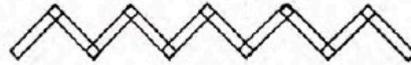
$\frac{1}{2}$



$\frac{5}{8}$



$\frac{1}{3}$



$\frac{3}{10}$

③ احط بخط مغلق كل عدد كسري يكفي عددًا صحيحًا طبيعيًا دون إجراء العلية:

$\frac{45}{9}, \frac{67}{100}, \frac{91}{17}, \frac{1680}{40}, \frac{23}{7}, \frac{285}{15}, \frac{351}{3}$

④ عبّر عن العدد بالحروف أو بكسر:

العدد ممثلاً بكسر	العدد بالحروف
$\frac{5}{6}$	ثلثان
$\frac{7}{8}$	أربعة أضعاف

⑤ اربط بين العدد الكسري والعدد الصحيح الذي يوافقهُ:

$\frac{190}{5}$

$\frac{23}{1}$

$\frac{171}{9}$

$\frac{253}{11}$

$\frac{19}{1}$

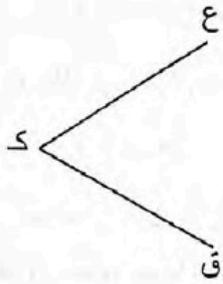
$\frac{92}{4}$

$\frac{57}{3}$

$\frac{38}{1}$

$\frac{532}{14}$

① ارسمُ المستقيم (س ص) ثم ارسمُ [أ ب] \perp (س ص) بحيثُ " أ " تنتمي لـ (س ص). ما هو قيسُ الزاويتين [أ س ، أ ب] و [أ ص ، أ ب].



② الزاوية [أ ب ، أ ج] قائمة في " أ ". ارسمُ [أ م] منصفَ هذه الزاوية.

* ما هو قيسُ الزاوية [أ م ، أ ب]؟

③ ما هو قيسُ الزاوية المرسومة جانياً؟

* ارسمُ [ك د] عمودياً على [ك ق]. بحيثُ ق ك ع محتواة في ق ك د.

* ما هو قيسُ الزاوية [ك د ع ، ك د د]؟

* ارسمُ [ك و] \perp [ك ع] بحيثُ [ك ع ، ك ق] محتواة في [ك ع ، ك و] وابحثُ عن قيسِ الزاوية [ك ق ، ك و] ثم قيسِ الزاوية [ك د ، ك و].

④ ارسمُ زاوية قائمة [أ ب ، أ ج] ثم ارسمُ زاوية [أ ب ، أ د] قيسها 75° ومحتواة في [أ ب ، أ ج] ثم ارسمُ زاوية [أ ب ، أ ع] قيسها 45° وتكونُ مجاورة لـ [أ ب ، أ ج].

* ما هو قيسُ الزوايا [أ د ، أ ج] و [أ د ، أ ع] و [أ ج ، أ ع]؟

⑤ ارسمُ زاوية ب أ ج = 120° ثم ارسمُ [أ م] منصفاً لها.

* ما قيسُ الزاوية [أ ب ، أ م]؟

* ارسمُ [أ ع] \perp [أ م]. ما قيسُ الزاوية [أ ع ، أ ج].

* ارسمُ [أ و] منصفَ الزاوية [أ ع ، أ ج]. ما قيسُ الزاوية [أ و ، أ ج] والزاوية [أ ب ، أ و]؟

① ارسم مثلثًا (أ ب ج) بحيثُ أب = 3 صم، أ ج = 4 صم، ب ج = 5 صم.

* ما هو نوع هذا المثلث؟

② ارسم مثلثًا (ع س ق) قيسُ قاعدتيه [ع س] 4 صم، ق ع = 4 صم، ق س = 45°.

* ما هو نوع المثلث الذي رسمته؟

③ ارسم مثلثًا (د م ل) قائم الزاوية في "د" قيسُ وتره [م ل] 5 صم وقيسُ ضلعيه [ل د] 2,5 صم ثم ارسم

الزاوية [م ن، م د] مجاورة للزاوية [م ل، م د] بحيثُ ل م د = د م ق = 30°.

عين النقطة "ق" على استقامة (ل د). ما هو نوع المثلث (م ل ق)؟

④ لنعبر (ع ق) المتوسط العمودي لـ [س ص] بحيثُ "م" منتصف [س ص].

* عين "د" على (ع ق) ثم عين "ل" على (ع ق) من المنحى الثاني بحيثُ ص ل = س ص.

* اجمع بين س، د، ص، ل ثم أجب عن السؤال الموالي.

* سم بالاعتماد على الرسم 4 أنواع من المثلثات.

⑤ ارسم مثلثًا (أ ب ج) بكل ثلاثة أقيسة ثم أكمل بالعلامة (×) لتجيب بـ "يمكن رسم المثلث" أو "لا يمكن

رسم المثلث".

المثلث	الضلع [أ ب]	الضلع [أ ج]	الضلع [ب ج]	يمكن رسم المثلث	لا يمكن رسم المثلث
أ ب ج	6 صم	5 صم	9 صم		
	5 صم	4 صم	7 صم		
	3 صم	6 صم	10 صم		

* ماذا تلاحظ؟

الدرس 5 : أوظف الجمع والطرح والضرب على الأعداد التي تقيس الزمن

- ① أجرِ العمليات التالية :
- 23 س و 48 دق \times 12 = س و دق = يوما و س و دق
- 9 أيام و 15 س \times 24 = يوما و س = يوما.
- 34 دق و 36 ث \times 50 = دق و ث = دق = س و دق.
- (7 س و 45 دق \times 4) + (5 س و 30 دق \times 2) = س و دق + س و دق = س
- = يوم و س

② تَدْرُسُ حِصَّةَ التَّعْلِيمِ دَاخِلَ الْقِسْمِ 1 س و 55 دق. فَكَمْ يَدْرُسُ التَّلْمِيذُ فِي الْأُسْبُوعِ إِذَا كَانَ يَتَرَدَّدُ عَلَى الْمَدْرَسَةِ صَبَاحًا وَ مَسَاءً مَا عَدَا أَيَّامَ السَّبْتِ وَالْآحَادِ.

③ لِيَنْتَقِلَ أَحَدُ الْمُشْرِفِينَ عَلَى حَصِيرَةِ أَشْغَالٍ يَقْطَعُ الْمَسَافَةَ الْفَاصِلَةَ بَيْنَ مَكْتَبِهِ وَمَوْجِعِ الشُّغْلِ 35 دق و 25 ث. فَإِذَا كَانَ الْمُشْرِفُ يَقْطَعُ هَذِهِ الْمَسَافَةَ 4 مَرَّاتٍ فِي الْيَوْمِ. فَمَا هُوَ الزَّمَنُ الَّذِي يَقْضِيهِ فِي الطَّرِيقِ؟ عَدِّدْ سَاعَاتِ عَمَلِ الْمُشْرِفِ فِي الْيَوْمِ 8. فَمَا هُوَ الزَّمَنُ الَّذِي يَقْضِيهِ فِي مَكْتَبِهِ؟

④ حَافِلَةٌ تَرْتَبِطُ بَيْنَ مَدِينَةٍ وَأُخْرَاهَا. تَنْتَقِلُ الْحَافِلَةُ مِنَ الْمَدِينَةِ عَلَى السَّاعَةِ 5 و 30 دق صَبَاحًا. وَتَتَوَقَّفُ فِي 25 مَحْطَةٍ بِمَعْدَلِ 1 دق و 55 ث فِي كُلِّ مَنِهَا. مَا هِيَ سَاعَةُ عَوْدَتِهَا إِلَى نَقْطَةِ انْتِطَاقِهَا إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ مَدَّةَ السَّيْرِ فِي هَذِهِ الرَّحْلَةِ 1 س و 20 دق.

⑤ خَصَّصَ طَاهِرٌ لِلْمُطَالَعَةِ أَثْنَاءَ الْعُطْلِ 1 س و 30 دق يَوْمِيًّا فَإِذَا كَانَتْ الْعُطْلُ كَالْآتِي (عَطْلَةُ الْخَرِيفِ 8 أَيَّامَ، عَطْلَةُ الشَّتَاءِ 15 يَوْمًا، عَطْلَةُ الرَّبِيعِ 17 يَوْمًا). فَمَا هِيَ الْمُدَّةُ الَّتِي خَصَّصَهَا طَاهِرٌ لِلْمُطَالَعَةِ؟ وَخَصَّصَ أَشْرَفٌ لِلْمُطَالَعَةِ 45 دق طِيلَةَ الْعَطْلَةِ الصَّيْفِيَّةِ الَّتِي تَبْدَأُ يَوْمَ 16 جَوَانَ وَتَنْتَهِي يَوْمَ 13 سَبْتَمْبَرِ بِدُخُولِ الْغَايَةِ * مَنْ مِنَ الطِّفْلِينِ خَصَّصَ وَقْتًا أَكْثَرَ لِلْمُطَالَعَةِ؟

السنة
6

الدرس 41 : أندرب على حل المسائل

المسألة
6

المسألة عدد 1
خَرَجْنَا مِنْ قَابِسَ عَلَى السَّاعَةِ 5 و 25 دَقِ مُتَّجِهِينَ إِلَى تُونِسَ، عِنْدَمَا وَصَلْنَا إِلَى صَفَاقِسَ اضْطَرَرْنَا إِلَى الْمُرُورِ مِنَ الْقَيْرَوَانِ بِسَبَبِ فَيْضَانَاتِ قَطَعَتِ الطَّرِيقَ الرَّئِيسِيَّةَ. عِنْدَ الْخُرُوجِ مِنْ قَابِسَ كَانَ عَدَدُ السَّيَّارَةِ يُبِيرُ إِلَى 21075 كَمَ وَكَانَ الْخَزَانُ مَلَانًا بِنَزِينَا، وَعِنْدَمَا وَصَلْنَا إِلَى الْقَيْرَوَانِ أَشَارَ الْعَدَدُ إِلَى 21350 كَمَ.
* مَا هُوَ طُولُ الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعْنَاهَا مِنْ قَابِسَ إِلَى الْقَيْرَوَانِ؟

- مَلَانُ الْخَزَانِ ثَانِيَةً لِنَعْوُضَ مَا اسْتَهْلَكْتَهُ السَّيَّارَةُ فَدَفَعْنَا 31,680 د.
* مَا هُوَ مُعَدَّلُ اسْتِهْلَاكِ السَّيَّارَةِ فِي 100 كَمَ إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ سِغَرَ اللَّتْرِ الْوَاحِدِ مِنَ الْبِنَزِينِ 1280 مِ.
- اسْتَرَحْنَا 30 دَقِ وَاسْتَأْنَفْنَا السَّيْرَ عَلَى السَّاعَةِ 9 و 35 دَقِ وَقَطَعْنَا مَا بَقِيَ مِنَ الطَّرِيقِ بِدُونِ تَوَقُّفٍ وَبِنَفْسِ السَّرْعَةِ فَوَصَلْنَا إِلَى تُونِسَ عَلَى السَّاعَةِ 11 و 55 دَقِ.

* كَمْ دَامَتِ الرَّحْلَةُ بَيْنَ مَدِينَتَيْ قَابِسَ وَصَفَاقِسَ ؟
* مَا هُوَ مُعَدَّلُ سُرْعَةِ السَّيَّارَةِ ؟

* مَا هُوَ طُولُ الْمَسَافَةِ بَيْنَ الْقَيْرَوَانِ وَتُونِسَ؟

- أُنْتَاءَ الرَّجُوعِ اسْتَعْمَلْنَا الطَّرِيقَ الرَّئِيسِيَّةَ دُونَ أَنْ نَمُرَّ مِنَ الْقَيْرَوَانِ، وَسِرْنَا بِنَفْسِ السَّرْعَةِ وَبِدُونِ تَوَقُّفٍ فَاجْتَرْنَا الطَّرِيقَ فِي 5 سَاعَاتٍ وَ 20 دَقِيقَةً.

* مَا هُوَ طُولُ الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعْنَاهَا عِنْدَ الْإِيَابِ؟

المسألة عدد 2
شَرَى تَاجِرُ عَطُورَاتِ 324 كِغَمَ مِنَ الزَّهْرِ وَبَاعَهَا بِحِسَابِ 4,500 دَ الْكِيلُوْغَرَامِ الْوَاحِدِ

مُحَقَّقًا رِبْحًا جَمَلِيًّا بِـ 25% مِنْ ثَمَنِ الْبَيْعِ. لَوْ حَوَّلَ التَّاجِرُ الزَّهْرَ إِلَى مَاءِ زَهْرٍ لِأَنْتِجَ الْكِيلُوْغَرَامِ الْوَاحِدِ 0,6 لِ وَبَاعَهُ بِـ 7,600 دَ اللَّتْرِ الْوَاحِدِ. لِيَتِمَّ لَهُ ذَلِكَ يَشْرِي التَّاجِرُ بِـ $\frac{4}{5}$ مَا يَرْبِحُهُ أَجْهَزَةً لِتَقْطِيرِ الزُّهُورِ وَأَوْعِيَةً لِحَفْظِهَا بِحَيْثُ أَتَوَاتِ النَّقْطِيرُ أَرْفَعُ ثَمَنًا مِنْ أَوْعِيَةِ الْحَفْظِ بِـ 11,600 دَ.

* أَيُّ الْحَلَيْنِ أَكْثَرُ رِبْحًا ؟ * احْسُبْ مَا بَقِيَ لِلتَّاجِرِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ.



السنة
6

مراجعة ودعم: أوظف الصيغ و الطرح في مجموعة الأعداد العشرية

① أجرِ العمليَّاتِ التَّالِيَةَ مُعْتَمِدًا الوَضْعَ العَمُودِيَّ :

.....	= 0,518 + 31,095 *
.....	= 25,02 + 534,786 *
.....	= 2139,9 - 4108 *
.....	= 5029,8 - 6178,08 *

② أكْمِلْ بِكِتَابَةِ العَدَدِ أَوْ الوَحْدَةِ:

..... م = 2 كم	..... م + 401,06 م	..... ل = 6890 ل	..... غ = 3,06 كغ *
..... 500 =	..... 0,5 - 1 كم *	..... ل = 1,34 دكل *	..... ط = 8 ط + 70 ق *
..... م = 0,90 م	..... دسم - 18 دسم *	..... ل = 5,9 مل + 3105 مل *	..... كغ = 2,8 كغ - 5755 غ *
..... كم	..... دم + 2,15 م + 8,5 دكم =	..... دكل = 0,817 ل - 2,8 دكل = 53,7	..... ق = 584 كغ - 47,5 ق *

③ فِي قَفَّةِ سَلِيم 2,5 كغ مِنَ البَطَاطَا وَ 50 دكغ مِنَ الطَّمَاظِمِ وَ 2,7 كغ مِنَ الجَزَرِ وَ 3,5 كغ مِنَ البُرْتَقَالِ وَ 6 هغ مِنَ الفُلْفُلِ. قَالَ كَمَالٌ لَوَالِدِهِ سَلِيمٍ تَجَاوَزَتْ كُتْلَةُ القَفَّةِ 10 كغ وَأَنَا لَا أَسْتَطِيعُ حَمْلَهَا.
* احسب كُتْلَةَ مُشْتَرِيَاتِ هَذَا المُوَاطِنِ؟ وَبَيِّنْ إِذَا كَانَ كَمَالٌ يُحْسِنُ الحِسَابَ أَمْ لَا؟

④ صِهْرِيحٌ بِهِ 2650 ل مِنَ المَاءِ وَبَعْدَ نَزُولِ الغَيْثِ فِي أوَّلِ الخَرِيفِ صَارَ فِيهِ 50,80 هل وَبَعْدَ مَدَّةٍ نَزَلَتْ أمْطَارٌ أُخْرَى وَصَارَ فِي الصَّهْرِيحِ 100 هل.

* احسب كميَّة الميَّاهِ المتجمَّعةِ فِي الصَّهْرِيحِ فِي المَطْرَةِ الأوَّلَى ثُمَّ فِي المَطْرَةِ الثَّانِيَةِ ثُمَّ فِي المَطْرَتَيْنِ مَعًا.

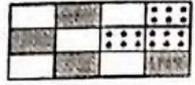


① أكمل الكسور التالية بالحد الناقص معتمداً ما تبيته الرسوم.

$$\frac{10}{10} = \dots + \frac{3}{\dots} + \frac{2}{10}$$



$$\dots + \dots + \frac{3}{12} = \frac{12}{12}$$



$$\dots = \dots + \frac{4}{9}$$



$$\dots + \dots = \frac{8}{8}$$



$$\dots = \dots + \frac{5}{\dots}$$



ب- أكمل بالكسر الناقص :

$$\dots + \frac{23}{65} + \frac{27}{65} = \frac{65}{65}$$

$$\frac{34}{73} + \dots + \frac{37}{73} = \frac{73}{73}$$

$$\frac{40}{100} + \frac{30}{100} + \frac{20}{100} + \dots = \frac{100}{100}$$

② أ- أجزر العمليات التالية :

$$\dots = \frac{6}{19} + \frac{5}{19} + \frac{4}{19}$$

$$\dots = \frac{9}{23} + \frac{7}{23} + \frac{2}{23}$$

$$\dots = \frac{11}{37} + \frac{12}{37} + \frac{14}{37}$$

③ أكمل كل مساواة بما ينقصها :

$$\frac{15}{7} + 1 = \dots + \frac{8}{7} + 1$$

$$\dots + 1 = \dots + \frac{13}{13} = \frac{25}{13}$$

$$\dots = \dots + 1 = \frac{7}{15} + \frac{6}{15} + \frac{4}{15}$$

$$\frac{23}{11} + \dots = \dots + \frac{11}{11} = \frac{34}{11}$$

$$\frac{35}{17} = \dots + 1 = \frac{\dots}{17} + \frac{6}{17} + \frac{21}{17}$$

$$\dots + 1 = \frac{11}{45} + \dots = \frac{56}{45}$$

④ ترك أب إنتر وقابته 1200 د فاقسمها أبناءه الثلاثة وابنته وزوجته كما يلي :

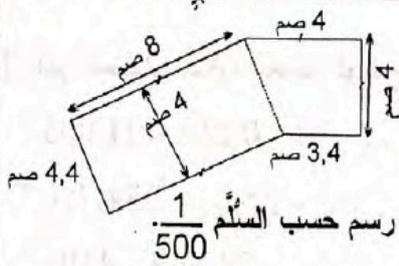
$\frac{2}{8}$ لكل ابن و $\frac{1}{8}$ لكل من الزوجة والبنات.

* هل بقي من هذا المال شيء؟ عّل رياضياً بطريقتين مختلفتين.

السنة
6

بمحة تقيمه

المرن
تقويم



السند 1

حوض لتربية الأسماك الصالحة للاستهلاك
له الشكل جانبا وعمقه 2 م.

3
مع

التعليمة 1-1

احسب بالمترا أبعاد الحوض الحقيقية إذا كان قد رسم حسب السلم $\frac{1}{500}$

2
مع

التعليمة 1-2

احسب قيس مساحة قاعدة الحوض من الداخل

1
مع

التعليمة 1-3

احسب قيس المساحة الجانبية للحوض بالم²

5
مع

1
مع

1
مع

5
مع

السند 2

عُف الحوض من الداخل بخزف أزرق، المتر المربع منه يد 9,750 د. واستوجب تشييده
في مكانه 360 د للاستمت و 60 يوم عمل لمختص ومعاونه.

التعليمة 2-1

احسب ثمن شراء الخزف المستعمل.

2
مع

التعليمة 2-2

احسب كلفة اليد العاملة إذا كانت أجرة المختص اليومية 27 د وأجرة مساعده
12,500 د.

2
مع

التعليمة 2-3

احسب كلفة بناء هذا الحوض في هذه المرحلة.

2
مع

1
مع

السند 3

وضعت في الحوض 100 كغ من فراخ السمك في غره جانفي 2010 وبعد ستة أشهر
استخرج من هذا السمك 6 ق و 50 كغ في مره أولى و 750 كغ في مره ثانية.

التعليمة 3-1

ماهي الكتله الجمليه للسمك المستخرج؟

3
مع

2
مع

السند 4

بقي في الحوض $\frac{4}{5}$ السمك.

التعليمة 4-1

احسب بالطن الكتله الحقيقيه للسمك التي كانت في الحوض.

2
مع

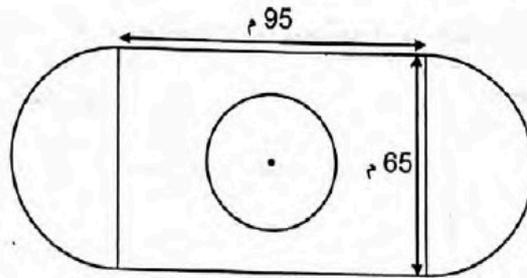
1
مع

3
مع

16

- ١٥- ارسمُ مُرَبَّعًا طَوَّلُ مُحِيطِهِ 160 صم حَسَبِ السُّلْمِ $\frac{1}{8}$ ثُمَّ ارسُمِ الدَّائِرَةَ الَّتِي تَمُرُّ مِنْ رُؤُوسِهِ وَ احسُبْ طَوَّلَ مُحِيطِهَا إِذَا كَانَ قَطْرُهَا عَلَى التَّصْنِيمِ = 7,07 صم و $\pi = \frac{22}{7}$
- ب- ارسمُ مِحْوَرَ تَنَازُلٍ لِهَذَا المُرَبَّعِ مُوَالِيًا لِأَحَدِ أَضْلَاعِهِ وَ ارسُمِ الدَّائِرَةَ الَّتِي تَمُرُّ مِنْ رُؤُوسِ المُرَبَّعِ ثُمَّ احسُبْ طَوَّلَ مُحِيطِهَا.

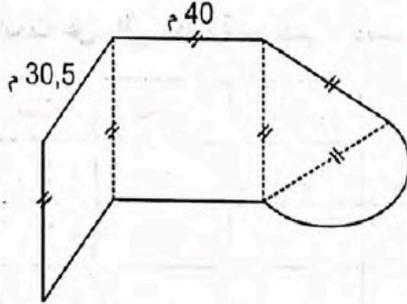
- ١٦- مَلْعَبٌ لِلرِّيَاضَةِ كَمَا يَبِينُهُ الرَّسْمُ بَعْدَاهُ 95 م و 65 م. يَدُورُ المُنْتَدِرُونَ عَلَى العَدْوِ الرِّيْفِيِّ حَوْلَ هَذَا المَلْعَبِ 3 نَوْرَاتٍ كُلَّ يَوْمٍ لِمُدَّةِ 4 أَيَّامٍ فِي الأُسْبُوعِ.



* ماهو طول المسافة التي يقطعها كل عداء في شهر فيفري من سنة غير كبيسة؟

- الرِّيَاضِيُّونَ دُونَ 15 سَنَةٍ يَعْتَمِدُونَ فِي حِصَصِ الإِحْمَاءِ دَائِرَةَ وَسَطِ المَلْعَبِ فَيَسُ شُعَاعِهَا 20 مِتْرًا.
- * احسب فارق المسافة التي يقطعها الرِّيَاضِيُّونَ حَسَبِ أَعْمَارِهِمْ فِي دَوْرَةٍ وَاحِدَةٍ.

21

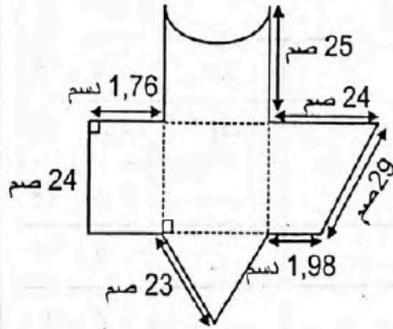


① مغارة لها الشكل الجانبي أحيطت بشريط للأضواء الكهزبائية.
* احسب طول هذا الشريط معتمداً على بيانات الرسم.

.....

.....

② رسم فؤاد طائرة ورقية لها الشكل جانبا وعزم على إحاطتها بشريط لاصق على الجوانب.
* احسب طول الشريط اللازم.



.....

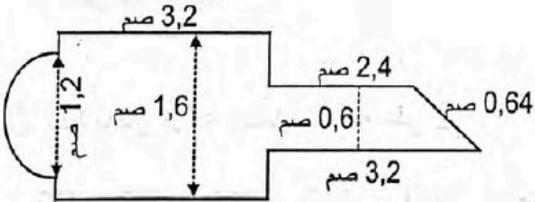
.....

.....

.....

③ هذا تصميم لممشى قصر أحد الأثرياء.

* إنحت عن طول محيطه الحقيقي إذا علمت أنه
مرسوم حسب السلم $\frac{1}{250}$



.....

.....

.....

.....

تصن المسألة عدد دفع تجميع الحليب بأحد مصانع التعلب في أوعية سعة كل منها 10 هل بخساب 0,535 د للتر الواحد.

في أول يوم من هذا الأسبوع امتلأت تماما لدى المصنع 5 أوعية وفي وعاء سادس تجمع 750 ل.

- كم عدد الفلاحين الذين تعاملوا مع هذا المصنع؟ إذا ساهم كل منهم بـ 2,5 هل من الحليب.

- كم يدفع المصنع للفلاحين مقابل الحليب؟

إذا باع المصنع 5000 غلابة للحليب بـ 5,300 د . كم يكون ثمن الغلابة الواحدة؟

- هل حقق المصنع ربحاً أو خسارة في هذه الحالة؟

أ- الطريق إلى الحل ← عدد الفلاحين المتعاملين مع المصنع

سعة الحليب : مساهمة كل فلاح

الفائض + سعة الوعاء × عدد الأوعية

← يدفع المصنع لكل الفلاحين

ثمن 1 ل من الحليب × سعة الحليب بالتر

← ثمن بيع الغلابة الواحدة

ثمن بيع كل الغلابة : عدد اللب

← هل حقق المصنع ربحاً أو خسارة

ثمن الشراء ≫ ثمن البيع

أنجز الحل

16

السند 3 شرع المَقَاوِلُ فِي إِتْحَارِ الْعَمَلِ صَبِيحَةَ يَوْمِ الْإِثْنَيْنِ مِنَ السَّاعَةِ 7 وَ 30 دَقِ إِلَى السَّاعَةِ الْوَاحِدَةِ ظَهْرًا ثُمَّ مِنَ السَّاعَةِ الثَّلَاثَةِ بَعْدَ الظُّهْرِ إِلَى السَّاعَةِ الْقَادِسَةِ مَسَاءً فَأَنْجَزَ 12,5 م.

التعلیمة 3-1 كَمْ يَوْمًا يَشْتَغِلُ الْمَقَاوِلُ لِإِقَامَةِ السَّيَاحِينَ إِذَا حَافِظًا عَلَى نَسْقِ الْعَمَلِ؟

مع 2

التعلیمة 3-2 كَمْ سَاعَةً فِي الْيَوْمِ الْوَاحِدِ اسْتَوْجِبَ هَذَا الْعَمَلُ؟

مع 5

السند 4 يُشْتَغِلُ الْمَقَاوِلُ الْعُمَالَ بِحِسَابِ السَّاعَةِ كَمَا يَلِي:

عَامِلٌ مُرَاقِبٌ	عَامِلٌ غَيْرٌ مُخْتَصٌّ	عَامِلٌ مُخْتَصٌّ	العدد
3	15	5	مقابل ساعة العمل
د 2,750	د 1,350	د 2,250	

التعلیمة 4-1 ابْحَثْ عَمَّا دَفَعَهُ الْمَقَاوِلُ لِعَمَالِهِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ.

مع 5

التعلیمة 4-2 كَمْ كَسَبَ هَذَا الْمَقَاوِلُ فِي هَذِهِ الْمَنَاقِلَةِ؟

مع 2

13

السنة
6

المرحلة
السادسة

مخططة تخطيطية

السنة
6

المرحلة
السادسة

السند 1 أرض على شكل شبه منحرف قائم قيس قاعدتيه 145 م و 185 م و قيس ارتفاعه 80 م، اخترقت هذه الأرض طريق عرضها 10 م فقسمتها إلى جزئين، جزء مستطيل وآخر مثلث قيس وتره 90 م و قيس زاوية قاعدته 60° .

التعليمة 1-1 ارسم تصميمًا للأرض انطلاقًا من رسم الزاوية ثم أكمل مراعيًا تناسق الأقيسة.

مع
4

التعليمة 2-1 احسب قيس مساحة الأرض المستطيلة بالها ثم احسب طول محيطها.

مع
2

التعليمة 3-1 احسب قيس مساحة الجزء المثلث إذا علمت أنه يساوي أقل من ثلث مساحة الأرض المستطيلة بـ 4 أ.

مع
3

السند 2 تكفل مغاؤل بإنجاز السياج المحيط بالأرض المستطيلة وكذلك السياج المحيط بالأرض المثلثة بحساب 28,500 د للمتر الواحد على أن يترك لكل قطعة منخلًا عرضه 4 م.

التعليمة 1-2 ما هو طول السياج الذي سيحيط بالأرض؟

مع
2

مع
3

التعليمة 2-2 احسب ثمن كلفة إقامة هذا السياج.

مع
2

④ اربط القاسمين 2 و 5 بالأعداد التي تقبل القسمة عليهما معاً.

345

2011

470

203

690

2 و 5 قاسمان لـ:

280

853

2800

999

1000

⑤ عوض النقطة برقم مناسب ليكون العدد قابلاً للقسمة على 2 (أوجد جميع الحلول).

* 21.. - 21 .. - 21 .. - 21.. * 63.. - 63.. - 63.. - 63..

⑥ ابحث عن المكرر المشترك لـ (2 و 5) والمحصور بين 65 و 75.

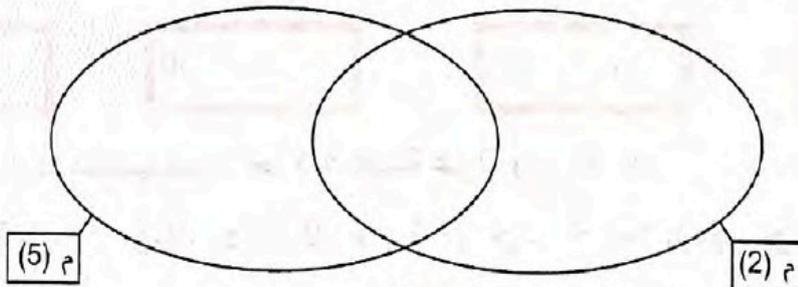
⑦ قامت مجموعة من السيارات بسباق ففازت بالمراتب الثلاث الأولى ثلاث سيارات لها أرقام متوالية من مكررات 2 و 5 محصورة بين 2000 و 2040 .

* ابحث عن أرقام هذه السيارات واكتبها مرتبة من الأصغر إلى الأكبر.

⑧ لمصرف بنكي عدد من القطع النقدية من فئة 5 د. هو عدد محصور بين 210 و 225 قابل للقسمة على 5 ولو قسمته على 2 لبقى 1.

* ماهو هذا العدد؟ وماهو المبلغ الذي يمثله؟

⑨ اكتب الأعداد التالية في المخطط : 590 - 345 - 168 - 105 - 100 - 96 - 85 - 72 - 70



مراجعة ودعم: أترك في وحدات قيس المساحة

① أتمم ما يلي:

$$\begin{array}{l}
 * 625 \text{ م}^2 = \dots + 6 \text{ دكم}^2 \\
 * 268740 \text{ دسم}^2 = 40 + \dots + 87 + \dots + 26 \\
 * 103,64 \text{ آ} = \text{صا} \dots = \text{ها} \dots \\
 * 0,50129 \text{ كم}^2 = \text{هم}^2 \dots + \text{دكم}^2 \dots + \text{م}^2 \dots \\
 * 145,6 \text{ صم} + 2 \text{ دسم} + 4,544 \text{ دسم}^2 = \dots \text{ دسم}^2 \\
 * 6980 \text{ آ} - 19,80 \text{ ها} = \dots \text{ ها} \\
 * 7500 \text{ صا} - (0,5 \text{ آ} + \frac{1}{2} \text{ ها}) = \dots \\
 * \text{دكم}^2 \dots - 12,29 \text{ دكم}^2 = 3,08 \text{ م}^2
 \end{array}$$

② طول سبورة بأحد أقسام المدرسة 2,5 م وعرضها 95 صم، معلقة على واجهة قيس مساحتها 24,575 م² احسب قيس المساحة التي لا تغطيها السبورة.

③ لإفلاح حقل قسمة كما يبين الجدول التالي:

الطول	العرض	طول المحيط	قيس المساحة
35 م	23,7 م	م	829,5 م ²
42,3 م	م	1,442 هم	0,126054 ها
46,5 م	38,4 م	دكم	17,856 آ

- * أتمم البيانات الناقصة في الجدول.
- * رتب أقيسة هذه المساحات من الأكبر إلى الأصغر.
- * احسب قيس مساحة كامل الأرض بالآر.



مراجعة ودعم: الصرب والقسمه في مجموعة الأعداد العشرية

① أجزِ العمليات التالية مُعتمداً الوضع العمودي :

.....	x	..... ..... .....	x	..... ..... .....	x	...............
-----		-----		-----		-----
.....	

..... = $35 \times 608,7^*$
 = $43,8 \times 39,09^*$
 = $0,76 \times 0,85^*$
 = $15 : 910,5^*$
 = $0,5 : 807,25^*$

② 32,5 سم و 24,7 سم هما بُعْدَا ورَقَة تصويرٍ لأحدِ المتسابقين في فنِّ الرِّسْمِ، تَرَكَ صَاحِبُهَا عِنْدَ اسْتِعْمَالِهَا حَاشِيَةً بِـ 2 سم. احسب قيس المساحة المُستعمَلة في الرِّسْمِ ثم قيس المساحة الغير المُستعمَلة.

.....

③ شَرَتْ حَيَّاطَةٌ لِفَيْفَةٍ مِنَ القَمَاشِ طُولُهَا 42 م قَسَمَتَهَا إِلَى 24 قِطْعَةً.
 - احسب طول كل قِطْعَةٍ.

.....

- ماهو ثمن شراء كل قِطْعَةٍ بِحِسابِ 2,400 د لِلْمِئَةِ الواحدِ.

.....

- احسب ثمن كل قِطْعَةٍ إِذَا خَاطَتُ المَرَأَةُ حَوَاشِي جَمِيعِ القِطْعِ بِـ 21,600 د.

.....



مراجعة ودعم: أوظف الجمع والطرح والضرب على الأعداد التي تقبل الزمن

① أجرِ العمليّات التّاليّة:

- * 6 س و 28 دق 6×24 س و 8×50 ث =
- * 5 س و 25 ث + 2 س و 10 دق + 35 ث =
- * 18 س و 49 دق و 53 ث + 6 س و 20 دق + 7 ث =
- * 4 س و 19 دق و 15 ث - 1 س و 25 دق و 45 ث =
- * 2 س و 14 دق و 27 ث $\times 5$ =

② انطلقت سيارّة أجرة من المحطّة على السّاعة العاشيرة و 15 دق و 25 ث صباحاً فوصلت إلى محطّة الوصول على السّاعة الواحدة ظهرًا:
- أحسب الزمن الذي قصّته السّيارّة في السّير.

③ أطلقت الشّماريخ ليّلة رأس السنّة فكانت تُضيئ 21 ث. كم دام هذا العرّض إذا قُدّفت 12 طلقة؟
بدأ إطلاق الشّماريخ على السّاعة 11 و 58 دق من يوم الجمعة فما هي ساعة الانتهاء من العرّض؟

④ قرّر فلاح نقل متوجه من ضيعته إلى سوق الجملة فأنطلق بشاحنته في السّاعة 6 و 14 دق صباحاً بسرّعة معدّلها 50/س راعياً في الوصول قبل السّاعة الثامنة صباحاً إلى السوق، إلا أنّه بعد 36 دق من ساعة الانطلاق تعرّضت الشّاحنة إلى عطب استوجب إصلاحه 35 دق. ثمّ واصل الفلاح تنقله ليكمل بقيّة المسافة التي تُمثّل $\frac{3}{2}$ المسافة المقطوعة محافظاً على نفس معدّل السرّعة. (عن مناظرة 2008)
* احسب المسافة الجملية الفاصلة بين ضيعة الفلاح وسوق الجملة.
* أثبت حسابياً أنّ وصول الفلاح إلى سوق الجملة كان بعد السّاعة الثامنة.

٧ بحضيرة الأغانم عدد من الكباش يساوي أكبر مضاعف للعدد 9 محصوراً بين 40 و 60
بينما عدد النعاج هو المضاعف الثالث لعدد الكباش.

* ماهو عدد النعاج؟

٨ بمخيم كشفي عدد من الأطفال قسمهم القائد إلى مجموعات ذات 9 أفراد فبقي 3. فأعاد تقسيمهم إلى فرق ذات
12 فرداً فبقي ضعف ما بقي في المرة الأولى. ماهو هذا العدد من الأطفال إذا كان محصوراً بين 20 و 40.

٩ تسلّم أحد المواطنين فاتورة استهلاك الكهرباء فكان بها ما يلي :

3	8	3
---	---	-------	---	-------

* الرقم القديم في أوائل سبتمبر

3	9	9
---	---	-------	---	-------

* الرقم الجديد في نهاية ديسمبر

المعلوم الموظف على استهلاك 1 كيلوواط 136 مي.

أ- ابحث عن الرقم الذي يحمله العداد في أول سبتمبر إذا كان يقبل القسمة على 2، 3، 5، 9.

ب- ابحث عن الرقم الذي يحمله العداد في آخر ديسمبر إذا كان يقبل القسمة على 2، 3، 5، 9.

ج- احسب المبلغ الذي حدته الفاتورة علماً وأن المصاريف الأخرى الموظفة على الفاتورة هي 26360 مي.

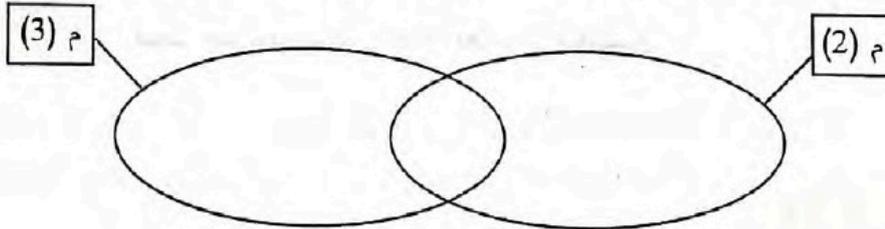
① حوّل العمليّات التّاليّة إلى عمليّات ضربيّة ثمّ أكمل بالتفسير المناسب:

- $2 + 2 + 2 = \dots \times \dots = \dots$ أي هو مُكرّر لـ (.....).
- $3 + 3 + 3 + 3 = \dots \times \dots = \dots$ أي هو مُكرّر لـ (.....).
- $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots \times \dots = \dots$ أي هو مُكرّر لـ (.....).
- $12 + 12 + 12 + 12 = \dots \times \dots = \dots$ أي هو مُكرّر لـ (.....).

② إيخّث عن عشرٍ مُكرّراتٍ متواليّةٍ لكلِّ عددٍ من الأعداد التّاليّة :

- م (7) = { - 0 }
- م (9) = { - 0 }
- م (13) = { - 0 }
- م (8) = { - 0 }

③ أ - إيخّث عن مُكرّرات العددين 2 و 3 المخصّورة بين صفر و 20 وأعمّر المخطّط التّالي:



ب - أكمل للتعبير عن المُكرّرات المُشتركة بين 2 و 3.

م (2) \cap م (3) = { }

④ عمّر الجدول التّالي وتلون خانات المُكرّرات المُشتركة للعددين.

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	x
												4
												6

ب - نزل المُكرّرات المُشتركة للعددين 4 و 6 مرتبةً : م (4) \cap م (6) = { }

6

⑤ اِبْحَثْ عَنْ أَصْغَرِ عَدَدٍ مُكْرَرٍ مُشْتَرِكٍ بَيْنَ الْأَعْدَادِ 3 و 6 و 7 وَاجْعَلْهُ فِي إِطَارٍ.

⑥ طَاهِرٌ وَأَحْمَدُ يَلْعَبَانِ عَلَى شَاطِئِ الْبَحْرِ يُرِيدُ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا أَنْ يَمْلَأَ بِمَاءِ الْبَحْرِ سَطْلًا سِعْتُهُ 150 دسل.
اِسْتَعْمَلَ طَاهِرٌ صَفِيحَةً سِعْتُهَا 25 دسل وَاسْتَعْمَلَ أَحْمَدُ صَفِيحَةً سِعْتُهَا 30 دسل.

* كَمْ مَرَّةً يَسْتَعْمِلُ كُلُّ طِفْلِ الصَّفِيحَةَ الَّتِي مَعَهُ لِيَمْلَأَ السُّطْلَ؟

* اِبْنُ الْمُكْرَرِ الْمُشْتَرِكِ لـ (25 و 30) هُوَ

⑦ لِمَصْنَعٍ كَمِيَّةٌ مِنْ غَلَبٍ مَعْجُونِ الطَّمَاظِمِ مِنْ نَفْسِ الصَّنْفِ عَدَدُهَا مَخْصُورٌ بَيْنَ 3630 و 3600 . لِتَوَزِيْعِهَا فِي
السُّوقِ يُمَكِّنُ لَهُ وَضْعُ كُلِّ الْغَلَبِ فِي أَحَدِ الْأَصْنَافِ مِنَ الْحَاوِيَّاتِ التَّالِيَةِ: حَاوِيَّاتٌ تَسْبِعُ لـ 6 و 12 و 24 غَلْبَةً
وَيَبْقَى لَهُ فِي كُلِّ الْحَالَاتِ 5 غَلَبٍ.

* اِبْحَثْ عَنْ عَدَدِ الْغَلَبِ الَّتِي يَمْلِكُهَا الْمَصْنَعُ.

* اِبْحَثْ عَنْ أَرْخَصِ كُلْفَةِ لِلْحَاوِيَّاتِ إِذَا كَانَ ثَمَنُ شِرَائِهَا حَسَبَ حَجْمِهَا كَمَا يَلِي :

صِنْف 24 بِـ 350 مي

صِنْف 12 بِـ 210 مي

صِنْف 6 بِـ 120 مي

⑧ بِبِمَعْصَرَةٍ 3 مَوَاجِلَ لِخَزَنِ الزَّيْتِ لَهَا نَفْسُ السَّعَةِ. أَفْرِغْ فِي الْأَوَّلِ 6 صَهَارِيحَ ذَاتِ 30 هَلْ فَامْتَلَأَ تَمَامًا وَأَفْرِغْ
فِي الثَّانِي عَدَدًا مِنَ الصَّهَارِيحِ فَامْتَلَأَ تَمَامًا.

* مَا هُوَ عَدَدُ هَذِهِ الصَّهَارِيحِ إِذَا كَانَ يُمْتَلَأُ أَصْغَرَ مُكْرَرٍ مُشْتَرِكٍ لـ (4 و 6).

* مَا هِيَ سِعَةُ كُلِّ صَهْرِيحٍ إِذَا اسْتَعْمِلَ فِي مَلءِ الصَّهْرِيحِ الثَّانِي عَدَدًا مِنَ الصَّهَارِيحِ يَقِلُّ بِـ 2 عَنْ الْمُسْتَعْمَلَةِ
فِي مَلءِ الصَّهْرِيحِ الثَّلَاثِ؟

16



① ارسمُ المُستطيلَ أ ب ج د إنطلاقًا من محورَي تناظريهِ المرسُومينِ جاتيًّا.

② ارسمُ متوازي الأضلاع م ع س ق بحيثُ قيس [م ع] ضِعْفُ قيس [ع س] وقيسُ ارتفاعه 3 صم.

③ إنطلاقًا من المثلث أ ب ج بحيثُ أ ب ج = 40 و أ ب = 4 صم.
* ارسمُ المُعيَّنَ أ ب ج د.

④ المُستقيم (س) // (ص) عيَّن على (ص) النقطَ أ، ب، ج على التوالي بحيثُ أ ب = ج ثمَّ عيَّن أ، ب، ج، د على (س) مُناظرةً لـ أ، ب، ج.

* اربط بين النقطِ السَّالفةِ الذِّكْرِ. ما نوعُ الرُّباعيِّ أ ب ج د ؟

* ما نوعُ الرُّباعيِّ أ ج د ؟

⑤ ارسمُ دائرةً قُطرُها أ ب = 5 صم ثمَّ ارسمُ [ج د] عموديًّا على [أ ب] ويمرُّ من مركزِ الدَّائرة.

* ما نوعُ الرُّباعيِّ أ ج ب د ؟

- هذا الرسمُ هوَ تصميمٌ لمواقعِ نافورةٍ في ساحةٍ بالمدينةِ مُنجزٌ حسبَ السُّمِّ $\frac{1}{150}$.

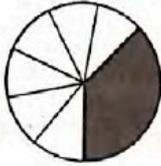
* ابحثُ عن البُعدِ الحقيقيِّ لقطرِ الدَّائرة.

⑥ أرضٌ مُستطيلةٌ الشَّكلِ بُعْدَاها 90م و 60 م يتوسطُها حوضٌ مُعيَّنُ الشَّكلِ بحيثُ رؤوسُه ق، ن، و، هـ تنتمي إلى محيطِ الأرضِ المُستطيلةِ.

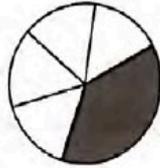
* ارسمُ تصميمًا لهذهِ الأرضِ والحوضِ حسبَ السُّمِّ $\frac{1}{2000}$

* ما هوَ قيسُ المساحةِ التي يحتلُّها الحوضُ إذا كانَ يُمثِّلُ نصفَ المساحةِ الجمليَّةِ ؟

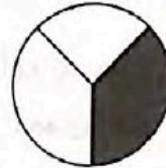
هذه فطيرة فؤاد



هذه فطيرة أحمد



هذه فطيرة طاهر



- * قَسَمَ طَاهِرٌ فَطِيرَتَهُ إِلَى 3 أَجْزَاءٍ وَأَعْطَى $\frac{1}{3}$ إِلَى أَخِيهِ الْأَصْغَرَ.
* قَسَمَ أَحْمَدُ فَطِيرَتَهُ إِلَى 6 أَجْزَاءٍ وَأَعْطَى $\frac{2}{6}$ إِلَى أَخِيهِ الْأَوْسَطِ.
* قَسَمَ فُؤَادُ فَطِيرَتَهُ إِلَى 9 أَجْزَاءٍ وَأَعْطَى $\frac{3}{9}$ إِلَى أَخِيهِ الْأَكْبَرَ.
* مَنْ مِنْ هَؤُلَاءِ الْأَطْفَالِ أَعْطَى أَكْثَرَ لِأَخِيهِ؟ عِلَّلْ رَأْيَكَ.

② أَرْتِبْ بَيْنَ الْأَعْدَادِ الْكُسْرِيَّةِ الْمُتَكَافِئَةِ.

$$\frac{10}{50}$$

$$\frac{9}{45}$$

$$\frac{6}{30}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{7}{40}$$

$$\frac{10}{20}$$

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{5}{25}$$

③ اُكْتُبْ مَكَانَ النُّقْطَةِ عَدَدًا مُنَاسِبًا :

$$\frac{\dots}{85} = \frac{9}{17} = \frac{27}{\dots} \star$$

$$\frac{\dots}{12} = \frac{\dots}{8} = \frac{3}{4} \star$$

$$\frac{4}{9} = \frac{16}{\dots} = \frac{\dots}{72} \star$$

$$\frac{2}{\dots} = \frac{\dots}{21} = \frac{12}{42} \star$$

$$\frac{\dots}{4} = \frac{5}{\dots} = \frac{25}{100} \star$$

$$\frac{7}{13} = \frac{\dots}{39} = \frac{105}{\dots} \star$$

مراجعة ودعم: أسير ملنا استادنا إلى أقيسة الأضلاع و الزوايا

- ① إبن زاوية [أ، ص] قيس فتحها 30°. عيّن على [أ، س] النقطة "ب" وعلى [أ، ص] النقطة "ج" بحيث أب - أج = 4 صم
- ما هو نوع المثلث أب ج ؟
- ما هو قيس فتحة الزاوية [ب، أ، ج] ؟

- ② إبن زاوية [و، ع، ود] قيس فتحها 45°. ثم عيّن على [و، ع] النقطة "ق" بحيث وق = 5 صم .
- من "ق" إبن [ق م] عمودياً على [و، ع] فيقطع [ود] في "ل" . (اعتمد البركار عند الرسم واترك أثره)
- ما نوع المثلث و ل ق ؟
- ما قيس فتحة الزاوية [ل ق، ل و] ؟

- ③ إبن زاوية [و، م، د] قيس فتحها 120°. ثم إبن الزاوية [و، م، و ك] محتواة في [و، م، ود] وقيس فتحها 30°
- ما قيس فتحة الزاوية [و ك، ود] ؟
- عيّن نقطة "س" على [و د] ونقطة "م" على [و ك] بحيث وس = و ع = 3 صم
- ما نوع المثلث و س ع ؟
- ما هو قيس فتحة الزاوية [ع و، ع س] ؟

6

④ كَوْنِ سِلْسِلَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْكُسْرِيَّةِ الْمُسَاوِيَةِ لِـ $\frac{3}{4}$ وَالَّتِي مَقَامَاتُهَا لَا تَتَجَاوَزُ 20.

⑤ اكْمِلْ هَذِهِ السِّلْسِلَةَ مِنَ الْأَعْدَادِ الْكُسْرِيَّةِ الْمُسَاوِيَةِ وَالْمُتَوَالِيَةِ تَنَازُلِيًّا.

$$\frac{4}{5} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

⑥ فَكِّكِ الْعَدَدَ الْكُسْرِيَّ التَّالِيَّ إِلَى أَعْدَادِ كُسْرِيَّةٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

$$\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{44}{77}$$

⑦ عَوِّضِ النُّقْطَ بِالْأَعْدَادِ الْمُنَاسِبَةِ:

$$\frac{\dots}{176} = \frac{32}{88} = \frac{16}{\dots} = \frac{\dots}{11} \quad , \quad \frac{30}{\dots} = \frac{\dots}{21} = \frac{6}{7} = \frac{12}{\dots}$$

⑧ تَعَاوَنَتْ مَعَ عَامِلَيْنِ عَلَى خِدْمَةِ قِطْعَةٍ أَرْضٍ قَيْسُ مِسَاحَتِهَا 180 م² فَتَكَفَّلَتْ بِفِلْحِ $\frac{1}{3}$ الْأَرْضِ وَتَعَهَّدَ الْعَامِلُ

الثَّانِي بِخِدْمَةِ $\frac{3}{9}$ وَأُنْجَزَ الْعَامِلُ الثَّلَاثُ $\frac{4}{12}$ مِنْ نَفْسِ الْأَرْضِ.

* مَنْ مِمَّا أَنْجَزَ عَمَلًا أَكْثَرَ مِنْ غَيْرِهِ؟ (احْسُبِي بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ).

⑨ ائْتَقِلْ قِطَارًا بَيْنَ الْمَحَطَّاتِ "أ" وَ"ب" وَ"ج" وَ"د" بِنَفْسِ السَّرْعَةِ فَاسْتَعْرِقْ قِطْعَ الْمَسَافَةِ بَيْنَ "أ" وَ"ب" $\frac{3}{4}$ السَّاعَةِ

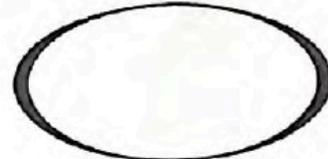
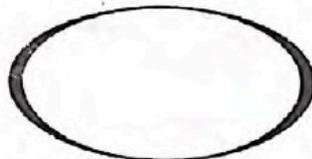
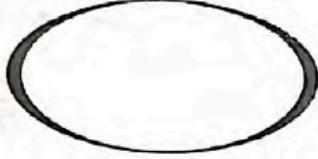
وَبَيْنَ "ب" وَ"ج" $\frac{2}{3}$ السَّاعَةِ بَيْنَمَا الْمَسَافَةُ بَيْنَ "ج" وَ"د" تَطَلَّبَتْ $\frac{15}{60}$ مِنَ السَّاعَةِ.

* هَلِ الْمَسَافَاتُ بَيْنَ الْمَحَطَّاتِ مُنْقَاسِيَّةٌ؟ عَلِّلْ رَأْيَكَ.

33

① نزل في كل مجموعة الأعداد الكسرية المتساوية.

$$\frac{36}{84}, \frac{48}{54}, \frac{12}{28}, \frac{8}{9}, \frac{20}{8}, \frac{3}{7}, \frac{5}{2}$$



② أكمل بوضع إحدى العلامات $>$ $=$ $<$

$$\frac{6}{8} \dots \frac{6}{10}, \frac{8}{9} \dots 1, \frac{46}{54} \dots \frac{23}{27}, \frac{11}{18} \dots \frac{14}{18}, \frac{9}{5} \dots \frac{6}{5}$$

③ أكمل الأعداد الكسرية بما يناسب.

$$\frac{24}{\dots} = \frac{8}{13}, \quad \frac{23}{17} < \frac{23}{\dots}, \quad \frac{\dots}{6} > \frac{5}{6}$$

④ قارن بين كل عددين كسريين بوضع العلامة $>$ $=$ $<$

..... ← $\frac{5}{2}$ و $\frac{3}{4}$ ★

..... ← $\frac{4}{7}$ و $\frac{2}{3}$ ★

..... ← $\frac{6}{11}$ و $\frac{5}{9}$ ★

$$\frac{7}{5}, \frac{6}{6}, \frac{5}{4}, \frac{7}{2}$$

⑤ رتب الأعداد الكسرية التالية :

① حوّل الأعداد التالية إلى نسبة مائوية (%):

$\frac{1}{2}$	0,1	$\frac{4}{25}$
0,028	0,05	$\frac{25}{125}$

② في واجهة لعرض المبيعات رأى بريمّ اللوحة التالية:

75,000 د	98,000 د	55,000 د	التمن الحقيقي
% 35	% 15	% 20	التخفيض
			الملابس
			التمن عند البيع

- أتمم لأقطة العرض بالأثمان عند البيع.

③ شري والدي مدياعاً بـ 60 د، فما هي النسبة المائوية التي تمتع بها والدي إذا كان التمن الحقيقي للمدياع 75 د

④ صفت إدارة معرض للكتاب مائم عرضه في إحدى الطاهرات كما يلي:

النسبة المائوية (%)	النسبة	
%.....	$\frac{1}{4}$	كتب ثقافية
%.....	$\frac{2}{5}$	كتب علمية
%.....	$\frac{1}{10}$	كتب سياسية
%.....		كتب دينية

- أكمل الجدول بالأعداد الناقصة.

مراجعة ودعم: أرسّم شبه المنحرف وأحسب مساحته

① أكمل بيانات الجدول :

الارتفاع	طول القاعدة الصغرى	طول القاعدة الكبرى	قيس المساحة
شبه منحرف (1)	27 م	46,3 م	.....
شبه منحرف (2)	12,5 م	194 دسم	2,875 آ
شبه منحرف (3)	.....	2,86 دكم	0,0513 ها

② أرض لها شكل شبه منحرف قائم في "أ" و "ب" طول قاعدتيه الصغرى [ب ج] 30 م وقاعدته الكبرى [أ د] ضعف قاعدتيه الصغرى وارتفاعه ثلث مجموع القاعدتين.

- ارسم تصميمًا لهذه الأرض حسب السلم $\frac{1}{100}$.
- احسب قيس مساحة هذه الأرض بالآر.
- ما نوع المثلث (أ ب ج)؟ احسب قيس مساحته.

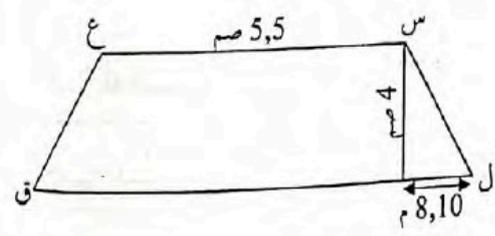
.....

.....

.....

.....

③ حقل له شكل شبه منحرف متقايس الضلعين، الرسم الجانبى تصميم له حسب السلم $\frac{1}{3000}$



- احسب الأبعاد الحقيقية لهذا الحقل.
- احسب قيس مساحته بالها.

.....

.....

.....

.....

6) سَدَّدْ أَخَذَ رِجَالِ الْأَعْمَالِ ذِيُونَا لِلْبَنْكِ عَلَى عِدَّةِ مَرَّاحِلٍ كَمَا يُبَيِّنُهَا الْجَدْوَلُ التَّالِي:

النسبة	$\frac{15}{100}$	$\frac{15}{100}$	$\frac{10}{100}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{15}{100}$	$\frac{13}{100}$
المبلغ المدفوع بالآلاف دينار							

* احسب المبلغ المتفوع في كل فترة إذا كان المبلغ الجملي للذيون 780 ألف دينار.

7) لفلاح أرض بعدها 350 م و 275 م خصص $\frac{4}{25}$ منها للمرعى واستطبل الحيوانات وأعد $\frac{6}{25}$ لخراسة الباكورات وترك الباقي لزراعة الحبوب.

أ - احسب قيس الأرض المعدة للمرعى والاستطبل وكذلك المعدة للباكورات.

ب - احسب بطريقتين مختلفتين قيس الأرض المعدة لزراعة الحبوب.

7) طالع أحمد قصة تشتمل على عدد من الصفحات على مدى أسبوع وسجل في مذكرته ما طالع. * أكمل مذكرة أحمد.

الأيام	1	2	3	4	5	6	7
عدد الصفحات التي طالعها أحمد	20	15		12	17		13
العدد الكسري الذي يمثل عدد الصفحات التي وقعت مطالعتها			$\frac{25}{120}$			$\frac{18}{120}$	
العدد الكسري الذي يمثل كامل صفحات الكتاب	$\frac{120}{120}$						

16

٦) فحَصَ الطَّيِّبُ الْمُدْرَسِيُّ $\frac{2}{25}$ مِنْ تَلَامِيذِ مَدْرَسَةٍ تُعَدُّ 650 تَلْمِيذًا. وَعَادَ إِلَى الْمَدْرَسَةِ فِي الْيَوْمِ

الْمُوَالِي فَفَحَصَ $\frac{14}{100}$ مِنْهُمْ.

* احسب بطريقتين مختلفتين في أي يوم كانت الفحوص أكثر؟

* احسب عدد التلاميذ الذين لم يقع فحصهم.

٧) الجراية الشهرية لمواطن 360 د يُنفق منها للكراء 120 د. ويُنفق للغذاء 160 د ويُدخِر الباقي للمناسبات.

أ- احسب المبلغ الذي يدخره هذا المواطن.

ب- ابحث عن الأعداد الكسرية المختصرة التي يمثلها كل مبلغ بالنسبة للمبلغ الأصلي؟

ج- رتب هذه الأعداد من الأكبر إلى الأصغر.

المسألة عدد 1 لِفَلاَحٍ ضَيْعَةٌ طُولُهَا 200 م. يُنتِجُ الهِكْتَارُ الواحدُ مِنْهَا 25 هل مِنَ الشَّعِيرِ. إِثْرَ الحَصَادِ نَقَلَتْ شَاحِنَةٌ المَحْضُولَ إِلَى المَخْزَنِ فِي 6 سَفَرَاتٍ تَحْمِلُ فِي كُلِّ سَفَرَةٍ 18 كَيْسًا كُتْلَةُ الكَيْسِ الواحدِ 50 كغ. * احسبْ بِالقِطَارِ كُتْلَةَ المَحْضُولِ.

- إِذَا كَانَتْ كُتْلَةُ الهِكْتَلِ الواحدِ مِنَ الشَّعِيرِ $\frac{3}{5}$ القِطَارِ. مَا هُوَ إِنتَاجُ الضَيْعَةِ بِالهَلِ؟ * احسبْ عَرْضَ الضَيْعَةِ.

$$\boxed{\text{إنتاج الضيعة بالكغ}} = \boxed{\text{عدد السفرات}} \times \boxed{\text{عدد الأكياس}} \times \boxed{\text{كتلة كيس}}$$

..... ← × ×

$$\boxed{\text{إنتاج الضيعة بالهل}} = \frac{5}{3} \times \boxed{\text{الإنتاج بالق}}$$

..... ← ×

$$\boxed{\text{قيس مساحة الضيعة}} = \boxed{\text{الإنتاج بالهل}} : \boxed{\text{إنتاج الهكتار الواحد}}$$

..... :

$$\boxed{\text{قيس عرض الضيعة بالمتر}} = \boxed{\text{قيس الطول بالمتر}} : \boxed{\text{قيس مساحة الضيعة بالم}^2}$$

..... :

المسألة عدد 2 (هَذِهِ مَسْأَلَةٌ لَمْ تَرِدْ بِهَا مَعْطِيَاتٌ عَدَدِيَّةٌ كَافِيَةٌ اسْتَعِينِ بِالحَلِّ لِتَتِمَّهَا بِمَا يَنْقُصُ).

- قَصَدَتْ قَرَوِيَّةُ السُّوقِ قَبَاعَتَ 240 بَيْضَةً بِ..... الأَرْبَعِ بَيْضَاتٍ وَتَاعَتِ أَيْضًا دَجَاجَاتٍ بِ..... الواحدَةَ وَدِيكًا بِ..... . ثُمَّ اشْتَرَتْ بِمَا صَارَ لَدَيْهَا، مَعَ..... الَّتِي كَانَتْ مَعَهَا، طَابِلَةً بِ..... وَ 4 كَرَّاسِي. * مَا هُوَ ثَمَنُ الكُرْسِيِّ الواحدِ؟

- الثَّمَنُ الجُمْلِيُّ لِلْمَبِيعَاتِ بِالمِي : 800 مِي × (240 : 4) + (6500 مِي × 6) + 11500 مِي =

- ثَمَنُ الكُرْسِيِّ الواحدِ بِالمِي : [53000 - (22500 +)] : 4 =

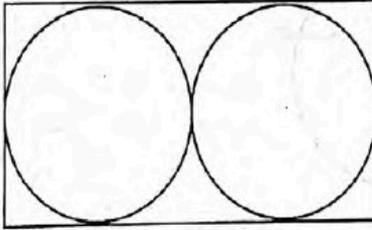
1- أتمم الجدول التالي :

الدائرة	أ	ب	ج	د
قيس محيط الدائرة بـ (م)	6,28	.....	14,13	.....
طول القطر بـ (م)	2	42	.....	14
$\frac{\text{قيس محيط الدائرة}}{\text{طول القطر}} = \pi$	.....	$\frac{22}{7}$	.....	$\frac{22}{7}$ 3,14

ب- ماذا تلاحظ؟

2 لحداد صفيحة معدنية مستطيلة الشكل بحيث طولها ضعف عرضها قيس محيطها 360 صم. رسم بها دائرتين متقاطعتين كما يوضحه الرسم الجانبي.

* احسب طول محيط إحدى الدائرتين.



3 ارسم تصميمًا لجابية مستديرة الشكل قطر قاعدتها من الداخل 4 م وعرض جدارها الجانبي 40 صم حسب السلم $\frac{1}{80}$.

* احسب القيس الحقيقي لمحيط قاعدة الجابية من الداخل ثم من الخارج.

4 على طول محيط حديقة عمومية مستديرة الشكل في مقرر طرق غرست نباتات للزينة تبعد الواحدة عن الأخرى 25 صم. فما هو عدد هذه النباتات إذا كان قطر هذه الحديقة 6 م؟

① حول الكتابات الكسرية التالية إلى أعداد عشرية.

$$\frac{13}{2} , \frac{4}{8} , \frac{3}{75} , \frac{2560}{1000} , \frac{109}{10} , \frac{215}{100}$$

② اجعل كل عدد كسري عشري في طار.

$$\frac{2500}{900} , \frac{75}{1000} , \frac{125}{100} , \frac{6}{50} , \frac{10}{25} , \frac{5}{8} , \frac{6}{7} , \frac{2}{5} , \frac{1}{6} , \frac{1}{4} , \frac{1}{2}$$

③ حول الأعداد العشرية التالية إلى أعداد كسرية عشرية :

$$\dots\dots\dots = 0,014 \quad \dots\dots\dots = 3,5 \quad \dots\dots\dots = 0,25$$

$$\dots\dots\dots = 50,009 \quad \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = 6,140$$

④ أكمل الأعداد الكسرية التالية بأعداد متوالية تصاعدياً لتتوصل على أعداد كسرية عشرية :

$$\frac{31}{\dots\dots\dots} , \frac{27}{\dots\dots\dots} , \frac{19}{\dots\dots\dots} , \frac{11}{\dots\dots\dots} , \frac{7}{2}$$

⑤ رتب الأعداد التالية ترتيباً تصاعدياً بطريقتين مختلفتين :

$$\frac{4}{8} , \frac{6}{10} , 0,001 , 0,09 , 1,18 , 0,25 , \frac{4}{5}$$

$$\frac{500}{1000} = \frac{16}{32} = \frac{100}{200} = \frac{4}{8} : \text{مثال} : 4 \text{ كتابات مختلفة.}$$

6

التعليمة 2-2 احسب قيس مساحة الجزء المثلث ثم قيس مساحة الجزء المستطيل بالآر.

ل
مع 3

التعليمة 3-2 احسب بالآر قيس مساحة الجزء الدائري إذا كان يزيد على ضعف قيس مساحة الجزء المثلث بـ 4,24 م².

ل
مع 3
ل
مع 2

التعليمة 4-2 احسب قيس مساحة المربعة بالآر ثم بالمتر المربع.

ل
مع 2
ل
مع 3

السند 3 مرندة هذا المربعي، مخاطبة بسياج من الأنلاك المشابك تمنع خروج الأرناب واختلاطها

التعليمة 1-3 احسب طول محيط هذه المربعة بالدم.

ل
مع 3
ل
مع 2

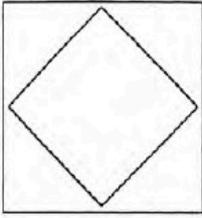
4

مراجعة ودعم: فسر مساحة الأشكال الهندسية

① أكمل تكمير الجدول:

الشكل	قيس	الضلع	الطول	العرض	المحيط	المساحة
.....	.....	.....	.....	36 م	.....	1753,2 م ²
مربع	..... م	.....	.....	3,6 م	.....	.....
مستطيل	.....	.....	120,8 م	.....	421 م	.....

الشكل	قيس	القاعدة	الارتفاع	المساحة
مستوازي أضلاع	56,4 دسم	28,9 دسم	..... م ²
مثلث دسم	57,8 صم	3259,92 صم ²



② رأس الطيارة الورقية الذي قصه يوسف له شكل معين بعدا قطريه

يقاسان بعدي الورق المستعمل (انظر الكراس).

- الورق المستعمل مستطيل الشكل طول محيطه 140 صم وقيس عرضه 30 صم.
- احسب طول الورق المستعمل.
- احسب قيس مساحة رأس الطيارة.

③ ارسم مثلثا (أ ب ج) بحيث أ ب = ب ج و أ ج = 6 صم وارتفاعه ب و = 4 صم ثم ارسم المثلث (أ ج د)

المناظر لـ (أ ب ج).

- ما نوع الرباعي (أ ب ج د)؟

- احسب قيس مساحة هذا الرباعي.

- احسب طول [أ ب] إذا علمت أن ارتفاع (أ ب ج د) = 4,8 صم.

① أتميم بمعدل السرعة أو طول المسافة أو الزمن:

معدل السرعة	طول المسافة	زمن السير
75 كم/س	.....	2 س و 40 دق
.....	165 كم	1 س و 50 دق
110 كم/س	385 كم	.....

② طول المسافة بين العاصمة والمنستير 180 كم يقطعها قطار دون توقف في 1 س و 35 دق .
- احسب معدل سرعة هذا القطار.

③ قطعت حافلة ركاب 275 كم دون توقف بسرعة 100 كم/س. انطلقت الحافلة من المحطة الأولى س 5 و 30 دق.
- فما هي ساعة وصولها إلى المحطة الثانية؟
- معلوم الركوب هو 55 مي عن كل كيلومتر. خفضت شركة النقل 5 مي عن كل كيلومتر للمستهفيدين بهذه الرحلة.

- إذن كم دفع الركابون مقابل هذه الرحلة؟

④ خرجت أنا وعائلتي إلى أحد مراكز الإصطياف على الساعة 5 و 30 دق . أثناء الرحلة توقفت الحافلة 45 دق في سوسة و 25 دق في البرجين. استوجب اختيارنا للعاصمة 35 دق إثر ذلك مباشرة أخذنا طريقنا إلى المدينة المقصودة فوصلناها على الساعة 10 و 15 دق.

* احسب زمن سير الحافلة. ملأ السائق خزان السيارة عند انطلاق الرحلة بـ 33,5 ل من البنزين بـ 1370 مي اللتر الواحد. وعند وصولنا إلى تونس أعاد السائق ملء الخزان فدفع 29,592 د.

* كم لترا استهلكت السيارة حتى تصل إلى تونس.

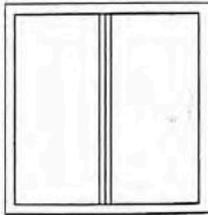
* ماهو طول المسافة التي قطعتها الحافلة إذا كانت تستهلك 9 % من المحروقات؟

(أنجز التمرين على كراس المحاولات)

مراجعة ودعم: قيس المساحة الحاسبية والسجلية

- ① لصالح مسكن طوله 11 م و عرضة 10 م وارتفاعه من الخارج 4 م.
لهذا المسكن 4 نوافذ، لاثنتين منهما البعدان 1,40 م و 1,20 م و للاثنتين الأخرتين 1,60 م و 1,20 م.
عزم صالح على طلاء جدران هذا المسكن من الخارج، ساعده على حساب قيس المساحة التي ستطلى.
تباع الطلاء في أوعية ذات 40 كغ بحساب 36,750 د. يستوجب طلاء المسكن 2 كغ للمتر المربع الواحد.
- احسب عدد العبوات اللازمة لطلاء المسكن.
- احسب كلفة طلاء مسكن صالح من الخارج إذا علمت أن كلفة اليد العاملة 275 د.

- ② أقام جماعة من عمال حاضرة مسكننا في شكل مكعب من الخشب طول حرقه 4 م.



- الرسم الجانبي يمثل وجهها من وجوه الجانبية.
الخشب المستخدم لصناعة هذا المسكن نوعان:
نوع يصنع به الإطار الخارجي (الميكال) وهو سميك بـ 2,750 د المتر الواحد.
والثاني سميكة 20 مم يثبت أفقيًا بحساب 10 د للمتر المربع الواحد.
- احسب قيس مساحة الخشب اللازم من الصنف الثاني باعتبار الأرضية وجهها من الوجوه.
- احسب طول الخشب السميك اللازم للهيكل.
- احسب ثمن كلفة هذا البيت إذا كانت اليد العاملة بـ 500 د.

السنة
6

الدرس
27

أوظف التاسب في حساب النسبة المئوية

السنة
6

الدرس
27

① اجعل مقامات الكسور التالية مائة إن أمكن.

$$\frac{4}{12} , \frac{10}{8} , \frac{6}{50} , \frac{5}{25} , \frac{1}{2} , \frac{3}{4}$$

② شري طاهر ثلاجة ثمنها الحقيقي 570 د خفض له التاجر 10 % . فكم دفع طاهر؟

③ دراجة معروضة للبيع عليها اللافتة التالية : الثمن 160 د + 18 %
* فما هو ثمنها الحقيقي؟

④ عرض على طلاب مرحلة نهائية 100 سؤال فأجاب أحسنهم على 80 سؤالاً . فما هي نسبة نجاحه؟

⑤ أجرى 40 تلميذاً من مدرستنا مناظرة الدخول إلى المدارس النموذجية فنجح منهم 10 .
* احسب النسبة المئوية للنجاح.

⑥ وجد فؤاد كسوة معروضة للبيع شطب البائع الثمن الحقيقي ~~95~~ د وكتب 76 د
* ما هو المبلغ الذي حفظه البائع؟

* ماهي النسبة المئوية للتخفيض؟

42

الستة
6

مطلة تقيمت

6

التمرين 1 خديفة على شكل معين طول ضلعه 16,25 م وارتفاعه 10 م يتوسطها حوض مستدير أحيطت هذه الخديفة بسياج حديدي متكون من أنصاف حلقات قطر كل منها 40 سم.

(التعليمة 1-1) ارسم تصميمًا لهذه الأرض حسب السلم $\frac{1}{250}$

مع 4

مع 5

مع 2

(التعليمة 1-2) احسب عدد أنصاف الحلقات المستعملة لإنجاز هذا السياج.

مع 3

مع 2

(التعليمة 1-3) احسب طول الحديد المستعمل لإنجاز السياج.

مع 5

مع 2

مع 3

(التعليمة 1-4) احسب ثمن كلفة السياج إذا كانت كلفة المتر الواحد منه 25,500 د.

مع 2

(التعليمة 1-5) كم يبلغ الحوض على كل قاعدة للخديفة إذا كان طول محيطه على التصميم 6,28 سم.

مع 3

مع 5

مع 2

(التعليمة 1-6) أتمم تفكيك العدد الكسري التالي:

$$\dots + \dots + \dots + \frac{500}{2600} = \frac{625}{2600}$$

مع 2

① أوجد الأعداد الكسرية الأصغر من واحد إذا علمت أنها متناسبة طرذا وعلى الترتيب.

5 - 4 - 3 - 2 - 1

10 - 8 - 6 - 4 - 2

② حول الأعداد التالية إلى نسبة مائوية (%)

1 ، 0,8 ، 0,5 ، 0,43 ، $\frac{2}{5}$ ، 0,25

③ لصاحب مدجنة منتجة للبيض البطاقة التالية :

الجيل الأول	الجيل الثاني	الجيل الثالث	
2600	2400	2100	عدد الدجاج البيوض
2340	1920		عدد البيض
%	%	% 70	نسبة الإنتاج اليومي

* أكمل الجدول بالبيانات اللازمة :

④ يقسم 40 تلميذاً أجزوا اختياراً فتحصّل 36 تلميذاً على معدّل يُحوّل لهم النّجاح.

* فما هي النسبة المئوية للنّجاح ؟ وبنفس المدرسة قسم آخر به نفس العدد من التلاميذ نجح منهم 80 %.

* فكّم عدد التلاميذ الناجحين في الجملة؟

⑤ أراد والدي شراء موادّ للبناء بقيمة 360 د على أن يدفع ثمنها بالتقسيط فطلب منه البائع سندات

بقيمة 388,800 د. * ماهي النسبة المئوية للفائض؟

① ابحث عن باقي القسمة ثم اكتب " مستوفاة " أو " غير مستوفاة "

العملية	الباقى	الخارج	العملية
		2	= 5 : 11
			= 3 : 12
	3	2	= .. : 13
			= 7 : 14
	0	3	= .. : 15
			= 6 : 16
	2	3	= .. : 17
			= 8 : 18
	1	3	= .. : 19
			= 4 : 20

العملية	الباقى	الخارج	العملية
		5	- 2 : 11
		6	= 2 : 12
			= 2 : 13
			= 5 : 14
			= 3 : 15
		5	= 3 : 16
		4	= 4 : 17
			= 6 : 18
		2	= 8 : 19
			= 7 : 20

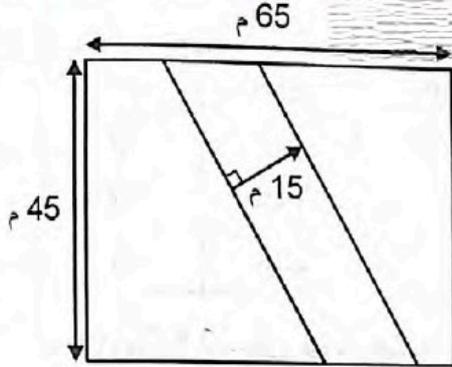
* سجل ملاحظتك :

② أخط بإطار كل عدد يقبل القسمة على 2

565 - 88 - 389 - 273 - 190 - 57 - 36

③ حدّد باقي قسمة كل عدد على خمسة دون إجراء العملية :

المقسوم	2050	6109	2907	833	745	3041	682	253	99	364	178
القاسم	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
باقي القسمة											



① قَطَعْتَ طَرِيقَ عَرْضُهَا 15 م حَقْلًا لَهُ الْأَبْعَادُ الْمُبَيَّنَةُ عَلَى الرَّسْمِ الْجَانِبِيِّ.

أ- احسب مساحة هذه الطريق إذا علمت أنها تمثل $\frac{14}{39}$ من مساحة الحقل.

ب- احسب طول هذه الطريق.

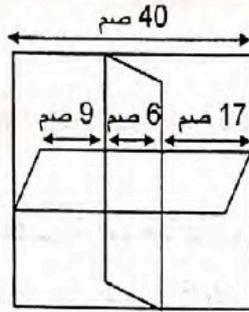
② ارسم متوازي أضلاع فقيس مساحته 875 مم²

وطول قاعدته 35 مم وقيس إحدى زواياه 45°

③ أكمل تكمير الجدول التالي:

المُعِين	أ	ب	ج
طُول القَطْر الكَبِير	8 م	16 صم	.....
طُول القَطْر الصَّغِير	6 م	.....	18 دسم
قِيَس المِسَاحَة	.....	.....	216 دسم ²
طُول الضَّلَع	5 م	10 صم	.....
الارْتِفَاع	.....	9,6 صم	8,64 دسم

6



4) رَسَمَ طَاهِرٌ عَلَى قِطْعَةٍ مِنَ الْوَرَقِ الْمُرَبَّعَةِ الشَّكْلَ مَرْوُوحَةَ الرِّيحِ.

* انظُرْ الرَّسْمَ جَانِبًا تَرَى جَمِيعَ أَجْزَالِهِ مُتَقَابِسَةً.

* احسب قَيْسَ الْمِسَاحَةِ الْمُسْتَعْمَلَةَ لِلْمَرْوُوحَةِ.

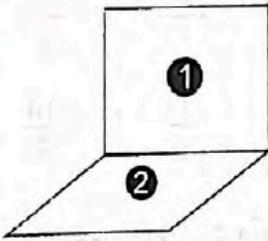
* احسب قَيْسَ الْمِسَاحَةِ الْبَاقِيَةِ.

5) صَنَعَتْ أُمِّي 300 قِطْعَةً مِنَ الْمَقْرُوضِ عَلَى شَكْلِ مُعَيَّنَاتٍ مُتَقَابِسَةٍ، قَطَّرَا كُلَّ قِطْعَةٍ مِنْهُ 4 صم و 6 صم.

رَصَفَتْ أُمِّي الْمَقْرُوضَ فِي طَبَقٍ مُسْتَطِيلٍ بَعْدَهُ 0,6 م و 0,9 م.

* هَلْ اسْتَوْعَبَ الطَّبَقُ كُلَّ الْقِطْعِ؟

* إِذَا كَانَتْ الْإِجَابَةُ بِـ (نعم) فَمَا هُوَ قَيْسُ الْمِسَاحَةِ الَّتِي لَمْ يَحْتَلِّهَا الْمَقْرُوضُ؟



6) لِفُؤَادٍ وَأَشْرَفَ قِطْعَةَ أَرْضٍ مُتَكَوِّنَةٌ مِنْ جُزْءٍ ① مُرَبَّعٍ قَيْسُ عَرْضِيهِ 60 م

وَجُزْءٍ ② فِي شَكْلِ مُعَيَّنٍ قَطْرَاهُ 65 م و 80 م.

حَازَ فُؤَادُ الْجُزْءِ الْمُرَبَّعِ وَحَازَ أَشْرَفُ الْجُزْءِ الْآخَرَ.

* مَنْ مِنْهُمَا حَازَ الْجُزْءَ الْأَكْبَرَ؟

* كَمْ يَزِيدُ صَاحِبُ الْجُزْءِ الْأَكْبَرِ لِلآخَرِ بِحِسَابِ 25 دَلِّمِ الْمُرَبَّعِ الْوَاحِدِ؟

46

مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية

نص المسألة عدد 1: أراد سامي شراء سيارة فسحب لذلك مَدَّخَرَاتِهِ مِنَ الْبَنْكِ وَقِيمَتُهَا بِالْدينار 5630 وَتَبَاعَ

دِرْهَمَتُهُ التَّارِيخِيَّةَ بِمَبْلَغِ قَدْرِهِ بِالدينار 750 . فَحَصَلَ بِذَلِكَ عَلَى مَبْلَغٍ جُمْلِيِّ يُمَثِّلُ $\frac{3}{7}$ ثَمَنِ شِرَاءِ السَّيَّارَةِ .

- احسب ثمن شراء السيارة.

- افترض سامي المبلغ الذي يتقصه من البنك بغايض نسبتة 12 %

- احسب ثمن كلفة السيارة.

نص المسألة عدد 2: انطلقت سيارة من مدينة "أ" في الساعة 6 و 50 دق صباحاً ووصلت إلى مدينة "ب"

في الساعة 11 و 30 دق بسرعة معدلها 75 كم/س.

1 - احسب المسافة الفاصلة بين المدينتي "أ" و المدينة "ب".

تستهلك السيارة معدل 6 ل من البنزين كل 100 كم ويبلغ ثمن اللتر الواحد من البنزين بالدينار 1,370 .

2 - احسب بالدينار ثمن البنزين المستهلك خلال هذه السفرة ذهاباً وإياباً.

نص المسألة عدد 3: اتفق أعضاء مجلس بلدي على تحميل إحدى ساحات المدينة بإقامة نافورة وسط قرص

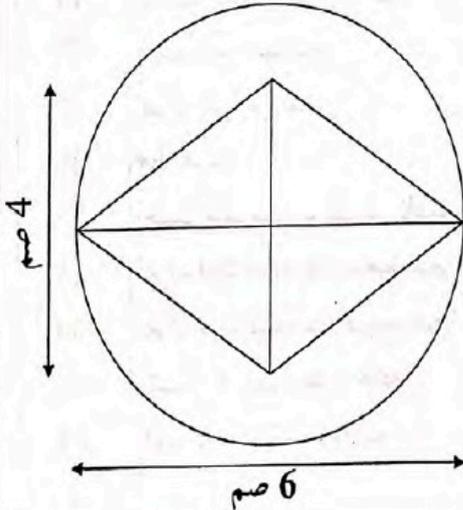
دائري وفقاً لما يبيته التصميم المورالي المنجز حسب السلم $\frac{1}{150}$

يمثل الشكل المعين الحوض الذي ينساب فيه ماء النافورة بينما يمثل

باقي القرص الدائري الفضاء المعشَّب المحيط بالنافورة.

1 - ما هو قيس المساحة الحقيقية للمعين بالم² ؟

2 - ما هو قيس المساحة الحقيقية للفضاء المعشَّب بالم² ؟



الفهرس

الموضوع	الصفحة	الموضوع	الصفحة
أتعرف الأعداد الكسرية العشرية وأكتبها بطرق مختلفة	36	أوظف الجمع والطرح في مجموعة الأعداد العشرية	3
أوظف التناسب في تعرف النسبة المئوية	37	أتعرف في وحدات قيس المساحة	4
أحسب قيس مساحة المثلث	38	أوظف الضرب والقسمة في مجموعة الأعداد العشرية	5
أتدرب على حل المسائل	39	أوظف التعامد والتوازي ومنصف الزاوية في البناءات الهندسية	6
محطة تقييمية	40	أوظف الجمع والطرح والضرب على الأعداد التي تقيس الزمن	7
أوظف التناسب في حساب النسبة المئوية	42	أبني زوايا أقيستها بالدرجة	8
أحسب مساحة متوازي أضلاع	44	15-30-60-45-90-120	
أتعرف في مجموعة الأعداد الكسرية	46	أبني مثلثا استنادا إلى أقيسة الأضلاع والزوايا	9
أحسب قيس مساحة شبه المنحرف	48	أتعرف شبه المنحرف وأرسمه	10
أجمع الأعداد الكسرية وأطرحها	50	أتدرب على حل المسائل	11
أتدرب على حل المسائل	51	محطة تقييمية	12
محطة تقييمية	52	أتعرف مضاعفات مشتركة لعددتين صحيحين فأكثر	14
أحسب قيس مساحة القرص الدائري	53	أوظف التناسب في السلم	16
أنجز عملية ضرب عدد كسري في آخر صحيح	54	أتعرف متوازيات الأضلاع وخاصياتها	18
أحسب قيس مساحة شكل مركب	56	أرسم متوازيات الأضلاع وأبنيها	19
أوظف التناسب في حساب معدل السرعة والمسافة	57	أكوّن الأعداد الكسرية وأكتبها وأقرؤها	20
أوظف التناسب في حساب معدل السرعة والمسافة والزمن	59	أفكك الأعداد الكسرية وأركبها	21
أتعرف كلاً من متوازي المستطيلات والمكعب وأنشرهما وأصنعهما	61	أحسب قيس محيط دائرة	23
أوظف الجمع والطرح والضرب على الأعداد الكسرية	62	أتدرب على حل المسائل	25
أحسب قيس المساحة الجانبية وقيس المساحة الجمالية	64	محطة تقييمية	26
لكل من متوازي المستطيلات والمكعب		أحسب محيط شكل مركب من الأشكال المدروسة	27
أتدرب على حل المسائل	66	أتعرف قابلية قسمة عدد صحيح طبيعي على 2 و 5	28
محطة تقييمية	67	أتعرف قابلية قسمة عدد صحيح طبيعي على 3 و 9	30
مراجعة و دعم	83 / 68	أكتب عددا كسرياً بطرق مختلفة	32
		أقارن الأعداد الكسرية وأرتبها	34

① اكتب الأعداد الكسرية الموافقة لكل وضعية.

أ - تعطي 100 ل من الحليب 5 كغ من الزبدة. إذن الزبدة من الحليب.

ب - صنع خبزاً 80 تحفة فباع منها 60 إذن التحف المباعة والباقية

ج - قبض والدي من مؤجره 250 د فأخّر منها 75 د وصرف الباقي. إذن نسبة المصروف من المرتب ونسبة الادخار

② فكك كل عدد كسري إلى مجموع أعداد كسرية.

$$\dots\dots\dots = \frac{48}{39}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{21}{63}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{65}{20}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{13}{25}$$

③ أكمل بالعدد الكسري المناسب.

$$\frac{3}{5} < \dots\dots\dots < \frac{8}{10} *$$

$$\frac{6}{5} > \dots\dots\dots > \frac{4}{5} *$$

$$\dots\dots\dots > \frac{25}{7} > \frac{19}{6} *$$

$$\frac{1}{2} < \dots\dots\dots < \frac{14}{7} *$$

④ قارن كل عددين كسريين بوضع العلامة المناسبة $> = <$.

$$\frac{12}{16} \dots\dots \frac{6}{8}$$

$$\frac{13}{5} \dots\dots \frac{13}{4}$$

$$\frac{8}{5} \dots\dots \frac{7}{5} *$$

$$\frac{20}{4} \dots\dots \frac{15}{3}$$

$$\frac{18}{12} \dots\dots \frac{18}{14}$$

$$\frac{11}{9} \dots\dots \frac{14}{9} *$$

⑤ رتب الأعداد الكسرية التالية تصاعدياً : $\frac{5}{12}$ ، 1 ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{6}$

6

٦ ا - حوّل إلى أعداد كسريّة عشرية : $\frac{85}{25}$ ، $\frac{190}{250}$ ، $\frac{16}{32}$ ، $\frac{17}{20}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{3}{4}$

ب - حوّل الأعداد الكسريّة التي تحصّلت عليها إلى أعداد عشرية.

٧ جمّع طاهر 1320 د وانفق مع أفراد عائلته على شراء سيارة تُساعدُهُم على التنقّل إلى مواطن عملهم والفسحة أيام العطل. فسأهم أفراد العائلة في جمّع ثمنها كما يلي :

مُساهمة الأب	مُساهمة الأم	مُساهمة الجدّين	مُساهمة الإخوة
$\frac{2}{5}$ ثمنُ السيارة	$\frac{1}{6}$ ثمنُ السيارة	1050 د	880 د

* ما هو المبلغ المتجمّع لدى هذه العائلة ؟

- تبيّن أن المبلغ المتجمّع غير كافٍ فاقترضت العائلة المبلغ الذي ينقصها وهو ربع ما ساهم به الإخوة.

* ما هو ثمن شراء السيارة ؟

* بكم ساهم الأب نقداً وكذلك الأم؟

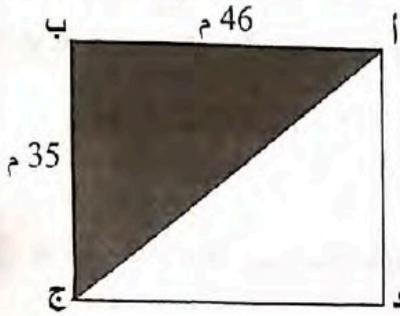
المسألة عدد 1 لشاب طموح مشروع رأسماله 3000 د. أراد هذا الشاب توسيع مشروعه فطلب من بنك التتمية قرضاً. وافق البنك على القرض حسب المعطيات التالية:

الاقساط السنوية	الفائض بالد	قيمة القرض بالد	التمويل الذاتي
6	1500	27 000	10 %

- * اطرَح الأَسْئَلَةَ الْمُنَاسِبَةَ وَحَلِّ الْمَسْأَلَةَ.
- * أثْبِتْ أَنَّ نِسْبَةَ الْفَائِضِ عَلَى الْقَرْضِ هِيَ 5 % مِنْ رَأْسِمَالِ الْمَشْرُوعِ.

المسألة عدد 2 أراد فلاح شراء أبقار حلوب فباع لجاره قطعة أرض مثلثة الشكل قيس قاعدتها 64 م وقيس ارتفاعها $\frac{5}{8}$ قيس القاعدة وذلك بحساب 36500 د للهكتار الواحد.

- * احسب ثمن بيع الأرض.
- باع ديوان تربية الماشية لهذا الفلاح 3 بقرات بـ 1750 د الواحدة ومكته من 12 % كتخفيض لتشجيع الفلاحين على الإنتاج.
- * هل استطاع الفلاح شراء البقرات الثلاث دون الافتراض ؟ علل رأيك.



① أرضٌ مُسَطَّيْلَةٌ الشَّكْلُ لَهَا الشَّكْلُ الْجَانِبِيُّ.

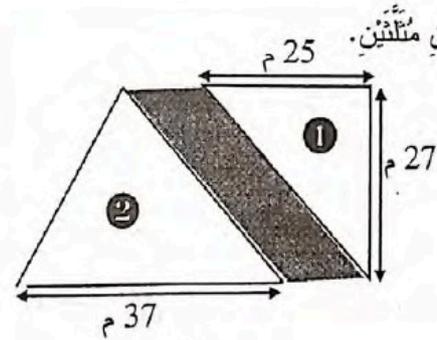
* احسب قيس مساحة الجزء المثلث أ ب ج

.....

.....

.....

② قِطْعَةٌ مِنَ الْوَرَقِ الْخَشْبِيِّ لَهَا شَكْلٌ مُثَلَّثٌ قَائِمٌ بَعْدَاهُ 4,5 م و 2,75 م. احسب قيس مساحة هذه القطعة.



* احسب قيس مساحة كل قطعة.

.....

.....

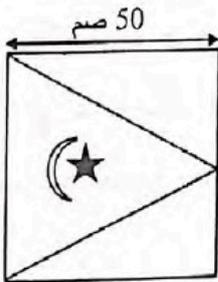
.....

④ على قطعة مربعة من القماش الأبيض رسم شاب علمًا مثلثًا لونه بالأحمر وترك الجزء الباقي بدون تلوين.

* احسب قيس مساحة كل جزء ثم قارن بين الجزء الأبيض والجزء الأحمر.

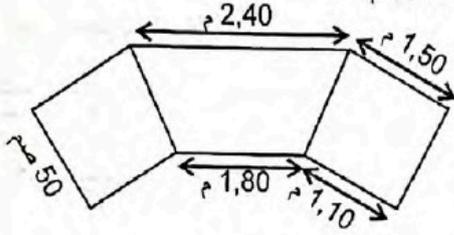
* ما نسبة الجزء الأبيض بالنسبة لكامل القطعة؟

* ما نسبة الجزء الأحمر بالنسبة لكامل القطعة؟



6

4 صنع نجار خزانة للكتب قاعدتها على النحو الجانبي متكوّنة من 3 أشكال لشيء منحرف، أوسطها متقايس الضلعين والجانبيين قائمان متقايسان. إقتطع النجار القاعدة من خشبة مستطيلة طولها 2,4 م وعرضها 50 سم ومن خشبة ثانية مستطيلة بعذاها 2,60 م و 0,50 م.



* احسب قيس مساحة كل جزء للقاعدة.

* احسب قيس مساحة كامل القاعدة.

* احسب قيس مساحة الخشب الغير المستعمل في القاعدة.

5 أرض في شكل شيء منحرف قائم قيس مساحتها 60 آ وتقيس قاعدتها الصغرى 135 م بينما يتلغ ارتفاعها 40 م.

* ارسم لهذه الأرض تصميمًا حسب السلم $\frac{1}{2000}$

* احسب قيس مساحة التصميم.

* هل تكفي ورقة مستطيلة بعذاها 5 سم و 7 سم لرسم هذا التصميم؟ علّل رأيك رياضياً.

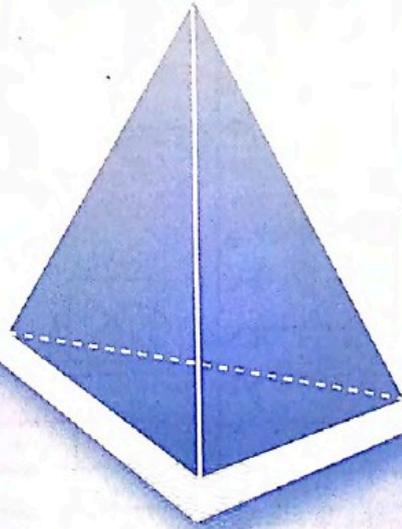
49



الإصلاح

القرم

في الرياضيات



6



السنة
6

المرحلة
السادسة

محنة نسيب

السنة
6

المرحلة
السادسة

السند 1 لمربي حيوانات عدد من الأرناب محصور بين 220 و 230 عند البيع وضعها في أقراص خمسة خمسة ثم تسعة تسعة فلم يبق له شيء منها في السوق باع منها في المرة الأولى 50 و باع في المرة الثانية 90 و باع في المرة الثالثة 60 ثم باع الباقي في آخر النهار.

التعليمة 1-1 ماهو عدد هذه الأرناب؟

ل
مع 1

التعليمة 1-2 كم باع في آخر النهار؟

ل
مع 2

التعليمة 1-3 أوجد عددا كسريا لما باعه التاجر في كل مرة بالنسبة لكل الأرناب؟

ل
مع 1

التعليمة 1-4 رتب الأعداد الكسرية التي كونتها.

ل
مع 1

التعليمة 1-5 حول ما أمكن من الأعداد الكسرية التي كونتها إلى نسبة مئوية.

ل
مع 1

السند 2 تتكون المراتبة من 3 أجزاء مختلفة الأشكال؛ الشكل الأوسط مستطيل طوله 10 م والشكلان الآخران أحدهما مثلث متساوي الضلعين طول ضلعه 7 م وفين ارتفاعه 5,75 م والشكل الثالث نصف دائرة فمس قطرها 8 م.

ل
مع 5

التعليمة 1-2 ارسم تصميمًا لهذه المراتبة حسب سلم تختاره بنفسك.

6

5) استهلك مريض دواءً من قارورة تحتوي على 25 صل من ذلك الدواء حسب تعليمات طبيبه التي كانت كالآتي : 20 قطرة ثلاث مرات في اليوم ولمدة أسبوع.
احسب بالصل سعة الدواء المتبقي في القارورة علماً وأن كل قطرة من ذلك الدواء هي $\frac{5}{100}$ من الصل.

6) أراد أحد الشبان إنجاز مشروع لحسابه الخاص بكلفة تقدر بـ 65750 د. فأخذ $\frac{1}{10}$ كلفة المشروع وطلب الباقي قرضاً من البنك بفائض يقدر بـ 7% .
احسب قيمة الفائض بعد سنة واحدة من تسلم المبلغ المطلوب.

كم يرجع الشاب إلى البنك في نهاية السنة ؟

بعد حصوله على القرض اقتنى الشاب آلات بـ $\frac{2}{5}$ كلفة المشروع وبني محلاً لعمله بكلفة جمالية بلغت $\frac{3}{4}$ ثمن الآلات.
احسب المبلغ المتبقي له لتسيير أعماله.

55



أضربا الرباعي متساويين ويتقاطعان في منتصفيهما.

أ -

ب -

ج - الزاويتان متساويتان.

د - $\angle 1 = \angle 2$ (ك - ط).

ك - ط) منتصف لكل زاوية من زاويتي الزاويتين.

أ -

ب -

ج - الزاويتان متساويتان.

د - $\angle 1 = \angle 2$ (ك - ط).

الصفحة 7

- 23 م و 48 دق $\times 12 = 276$ م و 576 دق = 11 يوما و 21 م و 36 دق
9 أيام و 15 م $\times 24 = 216$ يوما و 360 م = 231 يوما.
- 34 دق و 36 م $\times 50 = 1700$ دق و 1730 دق = 28 م و 50 دق = 1 يوم و 4 م و 50 دق.
(7 م و 45 دق $\times 4$) + (5 م و 30 دق $\times 2$) = 28 م و 180 دق + 10 م و 60 دق = 42 م و 1 يوم و 18 م
- الزمن الذي يقضيه للتعميد داخل القسم في المرة (1 م و 55 دق $\times 2$) = 5 م و 110 دق = 5 م و 19 دق و 10 دق
- الزمن الذي قضاه المشرف على العمل في الطريق في اليوم الواحد:
35 دق و 25 م $\times 4 = 140$ دق و 100 م $\times 2 = 2$ م و 21 دق و 40 م.
الزمن الذي يقضيه المشرف في مكتبه: 8 م و 2 م و 21 دق و 40 م = 5 م و 38 دق و 20 م
- و زمن توقف الحافلة في كامل الرحلة: 1 دق و 55 م $\times 25 = 47$ دق و 55 م
ساعة عزم الحافلة في نقطة انطلاقها: 5 م و 30 دق و 47 دق و 55 م + 1 م و 20 دق = 7 م و 37 دق و 55 م.
- الزمن الذي خصصته لظهور الشظايا: 30 دق $\times (17 + 15 + 8) = 60$ م.
- الزمن الذي خصصته لظهور الشظايا: 46 م $\times 90 = 4050$ دق = 67 م و 30 دق.
خصصت لظهور أكثر وقت بل إن 67 م و 30 دق < 60 م.

الصفحة 8

أ -

ب -

ج -

د -

هـ -

و -

ز -

ح -

ط -

ي -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

م -

ن -

س -

ع -

ف -

ق -

ك -

ل -

16 ④ إنطلق سباق للقوارب البحرية على الساعة 10 و 15 دق فقطع أحد المتسابقين مسافة 12 كم في 45 دق.

- احسب معدل سرعة القارب.

- ماهي ساعة وصوله إلى النهاية؟

ووصل متسابق ثان إلى خط الوصول بسرعة 15 كم/س.

- احسب ساعة وصوله.

متسابق ثالث قطع نفس المسافة بمعدل سرعة 18 كم في الساعة.

- احسب ساعة وصوله.

- رتب المتسابقين حسب معدل سرعتهم.

⑤ ليصل قطار من المدينة "أ" إلى المدينة "ب" على الساعة 15 و 20 دق يجب أن ينطلق س 11 و 55 دق.

تأخر القطار عن موعد انطلاقه 7 دق وانتظر 8 دق في إحدى المحطات مرور قطار في الإتجاه المعاكس.

- احسب ساعة انطلاق القطار وساعة وصوله.

- احسب معدل سرعة هذا القطار إذا كانت المسافة الفاصلة بين "أ" و "ب" هي 410 كم.

16

⑥ انطلقت شاحنة من سوسة على الساعة 8 و 55 دق بسرعة 76 كم / س لتقطع مسافة 114 كم.

* حدد ساعة وصولها.

- بعد 14 دق من انطلاق الشاحنة خرجت سيارة لتقطع نفس المسافة فوصلت في الوقت الذي وصلت فيه السيارة الأولى.

* احسب معدل سرعة السيارة الثانية.

⑦ خرجنا من قابس إلى مراكز الاصطياف بالجنوب على الساعة 6 و 15 دق فتوقفت بنا الحافلة في الواحة 45 دق و 25 دق في شلال للمياه ثم قمنا بجولة في مناطق مختلفة دامت 37 دق. إثر ذلك قصدنا تطاوين فوصلنا على الساعة 11 و 45 دق.

* ابحث عن معدل سرعة الحافلة معتمدا 356,8 كم كمسافة فاصلة بين قابس وتطاوين.

60

16

7) أكمل تغيير الجدول التالي الذي أعده أحد مديري المدارس.

البراسيون		البناجحون		عدد التلاميذ	النسبة
العدد	النسبة بالمائة	العدد	النسبة بالمائة		
.....	% .....	.....	% 80	250	1
.....	% .....	.....	% 90	240	2
.....	% 15	.....	% .....	180	3
50	% .....	.....	% .....	200	4

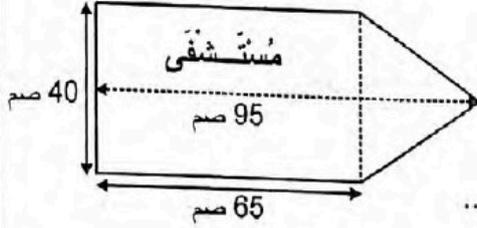
8) شرتى فاكهاني 2,5 ط من حبوب عبّاد الشمس طازجة ثم تركتها تجف وبعدها مدة وجد كتلتها 1,75 ط.
* احسب بالكغ الكتلة التي نقصت من عبّاد الشمس.

* احسب النسبة المئوية للكتلة المفقودة.

9) أردت شراء تلفاز ثمنه الحقيقي 980 د، فخيرني البائع بين أمرين: إما أن أدفع الثمن نقدًا حاضراً وأتمتع بتخفيض قدره 15 % أو أن أدفع قسماً أولاً قدره 280 د وأدفع الباقي على 5 أقساط قدر كل منها بـ 154,700 د.
* كم يخفض لي البائع عندما أدفع بالحاضر؟

* كم يصبح ثمن التلفاز عند شرائه بالتقسيط؟

* ماهي نسبة الزيادة في هذه الحالة؟



① الارتفاع الجانبي تُشير إلى اتجاه المستشفى.
* احسب قيس مساحتها بطريقتين مختلفتين.

② أكمل تغيير الجدول التالي :

شبه المنحرف	أ	ب	ج
طول القاعدة الكبرى	20 م	35 م	76,5 م
طول القاعدة الصغرى	15 م	19 م	.....
الارتفاع	10 م	.....	17,5 م
المساحة	.....	648 م ²	1050 م ²

③ عوض فلاح قطعة أرض لها شكل شبه منحرف طول قاعدته الكبرى 130 م وطول قاعدته الصغرى 65 م وارتفاعه 50 م بقطعة ثانية مستطيلة بعدها 79,5 م و 50 م. فهل استفاد بمساحة أكبر؟

① أنجز العمليات التالية :

$$= \frac{7}{4} + \frac{6}{10} + \frac{4}{5}$$

$$= \frac{5}{4} + \frac{3}{4}$$

$$= \frac{1}{3} - \left(\frac{8}{3} + \frac{9}{11} \right)$$

$$= \frac{9}{17} - \frac{28}{17}$$

$$- \left(\frac{29}{7} - \frac{28}{4} \right) + \left(\frac{3}{13} - \frac{18}{39} \right)$$

$$- \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) - \left(\frac{5}{4} + \frac{4}{9} \right)$$

② جمع والدي 2250 د وأراد توزيعها كما يلي $\frac{2}{5}$ لنفقات الصيف و $\frac{1}{3}$ للملابس و $\frac{3}{10}$ لشراء دراجة لأخي الأصغر.

* هل يمكن لوالدي توزيع المال بالطريقة التي أرادها؟ (احسب بطريقتين مختلفتين)

- إذا كانت الإجابة بـ " لا " فغير العدد الكسرية المخصص لشراء الدراجة. (أنجز على كراس المحاولات)

③ شرت أُمي 30 بيضة للاستهلاك العائلي :

الاستهلاك	مسروق	في فطيرة	في وجبة عشاء	أُتلفت
العدد الطبيعي	.....	8	.....	2
العدد الكسري	$\frac{6}{30}$	.....	$\frac{1}{3}$	.....

* أتمم تعميم الجدول بالعدد الناقص.

* ماهو العدد الكسري الذي يمثل الباقي من البيض.

④ قبل الزفاف عزم أشرف على شراء ثلاجة وموقد غازي وغسالة. فطلب منه البائع 1500 د

ثمنها لها. سأل أشرف البائع عن ثمن كل جهاز بالنسبة لكامل المبلغ فأجابته بقوله :

" $\frac{1}{2}$ للثلاجة و $\frac{1}{5}$ للموقد "

* احسب ثمن شراء كل جهاز. * ماهي نسبة ثمن الغسالة لكامل المبلغ؟ (احسب بطريقتين مختلفتين).

(أنجز على كراس المحاولات)

④ في اختبار تقييمي تحصل طاهر على الأعداد التالية :

تواصل شفوي : $\frac{3}{4} + 13$	تعبير كتابي : $\frac{1}{2} + 12$
دراسة نص : $\frac{1}{4} + 17$	تربية إسلامية : 16
محفوظات : $\frac{3}{4} + 4$	

* احسب مجموع الأعداد التي تحصل عليها طاهر في هذه الاختبارات.

⑤ أقامت جمعية حقلًا لمساعدته بعض المعوقين فباعت تذاكر الحفل كما هو مبين في الجدول التالي :

الجملة	ثمن التذكرة	العدد	التذاكر
.....	.....	3500	صنف 1
.....	د 12	6750	صنف 2
.....	د 8	ضعف الصنف الأول	صنف 3
د 189 500	مدخول الحفل		

* أكمل تغيير الجدول.

دفعت الجمعية 15 % من مدخول الحفل كمصاريف للدعاية والاستعداد و 25 % كمستحقات للفنانين و 18 % كأداء على المداخل.

* احسب المبلغ الذي سيتمتع به المعوقون بطريقتين مختلفتين.

180
5

253
11

67
3

23

19

38

171
9

92
4

532
14

الصفحة 21

10 - 5 + 3 = 8

10 - 10 + 10 = 10

9 - 5 + 4 = 8

7 - 2 + 5 = 10

15 + 23 + 27 = 65

34 + 2 + 37 = 73

40 + 30 + 20 = 100

15 + 1 - 7 + 8 = 1

17 - 2 + 1 - 7 + 6 = 4

35 - 18 + 1 - 8 + 6 = 21

5 + 4 + 3 = 12

12 - 12 + 12 = 12

4 + 4 - 8 = 0

15 - 6 + 5 + 4 = 19

18 - 9 + 7 + 2 = 23

37 - 11 + 12 + 14 = 53

12 + 1 - 12 + 13 = 25

23 + 1 - 23 + 11 = 34

11 + 1 - 11 + 45 = 56

ط 1 : $\frac{8}{8} - \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} = 1$

ط 2 : $1200 - \frac{2}{8} \times 300 = 1197$

ط 3 : $1200 - (2 \times 150) + (3 \times 300) = 1500$

الصفحة 22

النسبة	12/100	13/100	15/100	20/100	10/100	15/100	15/100
المبلغ بالألف دينار	93,6	101,4	117	156	78	117	117

1- قيس مساحة الأرض بالم : $96250 - 275 \times 350 = 96250 - 96250 = 0$

قيس مساحة الأرض المخصصة للزراعة والاستيطان : $96250 - \frac{4}{25} \times 96250 = 96250 - 15400 = 80850$

قيس مساحة الأرض المخصصة للإسكان : $96250 - \frac{6}{25} \times 96250 = 96250 - 23100 = 73150$

ب- قيس مساحة الأرض المخصصة لزراعة القوتوب :

ط 1 : $96250 - (23100 + 15400) = 57750$

ط 2 : $\frac{6}{25} + \frac{4}{25} = \frac{10}{25} = \frac{2}{5}$ نسبة مساحة زراعة الحبوب = $\frac{25}{25} - \frac{15}{25} + \frac{6}{25} + \frac{4}{25} = \frac{25}{25}$

أي قيس مساحة زراعة الحبوب $\frac{15}{25}$ من مساحة كامل الأرض وبالتالي : $96250 \times \frac{15}{25} = 57750$

الأسم	7	6	5	4	3	2	1
عدد الصفحات التي طالعها احمد	13	18	17	12	25	15	20
العدد الكسري الذي يمثل عدد الصفحات التي وقفت مطالعتها	13/120	18/120	17/120	12/120	25/120	15/120	20/120
العدد الكسري الذي يمثل كامل صفحات الكتاب	120/120	120/120	120/120	120/120	120/120	120/120	120/120

الصفحة 23

1- الدائرة

د	ج	ب	ا
44	14,13	132	6,28
43,96	14	4,5	42
22	3,14	22	3,14
7	3,14	7	3,14

قيس محيط الدائرة : $\pi \times 22 = 69,08$

طول القطر : $2 \times 7 = 14$

قيس محيط الدائرة : $\pi \times 22 = 69,08$

ب- لاحظ ان 22 أقل في استعمالها من 3,14 لقيس محيط الدائرة

1- قيس عرض المستطحة المثلثية : $360 : 2 = 180$ سم

طول محيط إحدى الدائرتين : $60 \times 3,14 = 188,4$ سم أو $188,4 - \frac{22}{7} \times 60 = 188,57$ سم

2- قيس قطر القاعدة من الداخل على التضمين بالمصم : $400 - \frac{1}{80} = 399,875$

قيس قطر القاعدة من الخارج على التضمين بالمصم : $400 + \frac{1}{80} \times (2 \times 40) = 400,25$

القياس الحقيقي لمحيط قاعدة الخابية من الداخل بالمتر : $12,56 - 3,14 \times 4 = 2,56$

القياس الحقيقي لمحيط قاعدة الخابية من الخارج بالمتر : $18,84 - 3,14 \times 6 = 9,96$

طول محيط الخابية بالمتر : $18,84 \times 6 = 113,04$ سم

عدد الأسفار المتفرسة على محيط الخابية : $1884 - 25 = 1859$

الصفحة 24

1- القيس الحقيقي لعنبر الموزني : $160 \text{ سم} - 4 = 156 \text{ سم}$

قيس الضلع على التضمين : $40 \text{ سم} \times \frac{1}{8} = 5 \text{ سم}$

قيس محيط الدائرة التي تُمر من رؤوس المثلث : $22 \times \frac{2}{7} \times (8 \times 7,07) = 177,78 \text{ م}$

قيس مساحة الأرض المشططة بالم : $36800 - 115 \times 320 = 36800 - 36800 = 0$

قيس مساحة الخزانة المثلثية بالم : $36800 - 4 = 36796$

قيس مساحة كامل الأرض بالم : $46000 - 9200 + 36800 = 74800$

الصفحة 18

متوازي أضلاع

مربع

مستطيل

مربع

الخصائص	مربع	مستطيل	متوازي أضلاع	مربع
أضلاعها متساوية	x			
أضلاعها متوازية	x	x	x	x
أضلاعها متساوية	x			
أضلاعها متوازية	x	x	x	x
أضلاعها متساوية	x			
أضلاعها متوازية	x	x	x	x
أضلاعها متساوية	x			

د أ ب = 60

د أ ب + ج = 180

الصفحة 19

الرباعي ا ب ج د المستطيل

الرباعي ا ب ج د المستطيل

الرباعي ا ب ج د مربع

القياس الحقيقي لقطر الدائرة : $5 \text{ سم} - 150 - 750 = 7,5 \text{ سم}$

قيس مساحة الأرض المشططة على التضمين : $9000 \times \frac{1}{2000} = 4,5 \text{ سم}$

قيس مساحة الأرض المشططة : $90 \times 60 = 5400$

قيس مساحة الخوض : $4500 - 2 = 2700$

الصفحة 20

2,375 - 19/8 = 8 : 19

19,25 - 385/20 = 20 : 385

0,5 - 4/8 = 8 : 4

11/23 - 11/23 = 23 : 11

27/17 - 27/17 = 17 : 27

1,3 - 13/10 = 10 : 13

1,75 - 7/4 = 4 : 7

18 - 540/30 = 30 : 540

3/4

5/8

3/10

45/9

67/100

91/17

1680/40

23/7

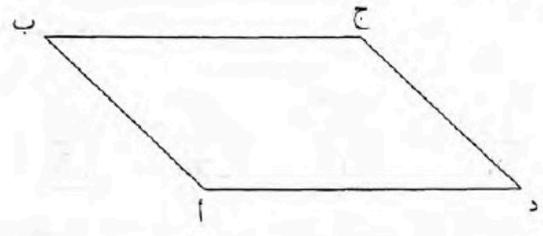
285/15

351/3

العدد مقلدا بكسر	العدد بالحروف
2/3	ثلثان
5/6	خمس سدس
4/10	اربعة اعشار
7/8	سبعة ثمان

① قطعة أرض مستطيلة الشكل بُعْدَاهَا 50 م و 40 م يتوسطها مسكنٌ صاحبها المربع.
- ارسم تصميمًا للأرض والمسكن حسب السلم $\frac{1}{1000}$ علمًا وأن قيس ضلع المسكن 15 م

② أكمل رسم متوازي الأضلاع أ ب ج د



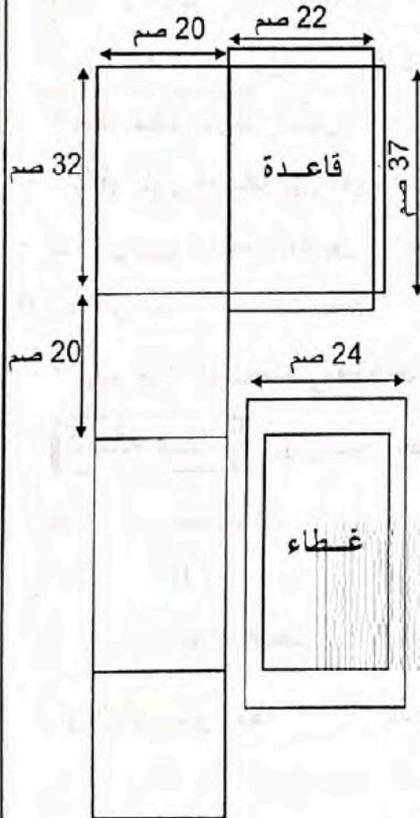
هذا الرسم هو تصميم لأرضٍ فلاحية رُسمت حسب السلم $\frac{1}{5000}$. فإذا كان أ ب = 3 صم
و"أ د" ضعف "أ ب". ماهي الأبعاد الحقيقية لهذه الأرض؟
- اخترقت طريقًا محدثةً هذه الأرض فبترت منها قطعةً مثلثةً د ج ط.
- عين موقع "ط" على الرسم؟
- ما نوع الرباعي أ ب ط د؟

③ ارسم شبة المنحرف المتقايس الضلعين (ع م س ق) بحيث طول قاعدتيه [ع م] = 3 صم و [س ق] < [ع م]
وارتفاعه أ ب = 3 صم (اترك آثار البركار عند الرسم)

3 صنع طاهر مرتبى أسماك ارتفاعه 30 صم، أوجهه الجانبية من الزجاج بينما قاعدته معدنية
بُعْدَاهَا 40 صم و 30 صم.

- * احسب قيس مساحه الزجاج المستعمل في هذا الحوض بطريقتين (ملاحظة: حوض الأسماك ليس له غطاء)
- * احسب ثمن شراء البلور إذا كان المتر المربع منه بـ 28 د.

4 عزم أحد صانعي الأذنية على إحصار 1000 علبه متمايلة تحفظ الأحذية هذا نشر لإحداها.
عرض عليه البائع خيارين :



- الخيار الأول : أن يشتريها جاهزة بـ 450 مى العلبه الواحدة.
- الخيار الثاني : أن يحضر الورق المقوى ويضيف إليه كلفة اليد العاملة والأداء على التصنيع. بحيث: الورق المقوى 10 مى للدم² الواحد.
- كلفة اليد العاملة لكل العلب 100 د.

- الأداء على التصنيع 1 % من ثمن الكلفة.

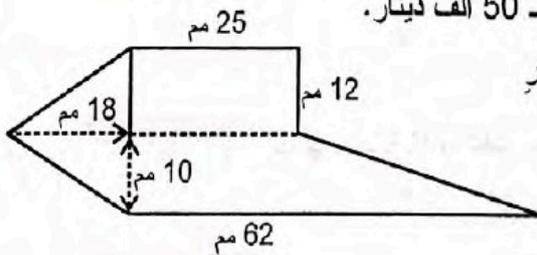
- * احسب ثمن العلب حسب الخيار الأول.
- * احسب قيس مساحه الورق المقوى اللازم.
- * احسب ثمن العلب حسب الخيار الثاني.
- * أي الخيارين أنسب؟

المسألة عدد 1 عزمت مدرسة في الريف على استثمار جزء من ساحة المدرسة في إنتاج فلاحى عضوي، فخصت قطعة مستطيلة قيس عرضها 24 م وقيس طولها $\frac{5}{3}$ قيس العرض. واستعدادا لتنفيذ المشروع أعد التلاميذ تصميمًا للحديقة وفقًا للسلم $\frac{1}{800}$ كما أعدوا الميزانية اللازمة للعرض كما يلي:

المصاريف	أسمدة	بنور	مياه	أدوية	الجملة
المبلغ اللازم	35 د	$\frac{1}{7}$ ثمن الأسمدة	.....	$\frac{2}{5}$ ثمن الأسمدة	304 د

- * احسب بالآر قيس المساحة الحقيقية للجزء المخصص للإنتاج الفلاحى.
- * ارسم التصميم الذي أعدته التلاميذ للأرض علما وأنه مقسم إلى 6 أخواض متقايسة يفصل بينها ممران موازيان للعرض.
- * أكمل الميزانية بمصاريف المياه.

المسألة عدد 2 اشتري مستثمر أرضا يمثلها التصميم الجانبي المرشوم حسب السلم $\frac{1}{5000}$.



- * ماهو ثمن شراء هذه الأرض إذا كان الهكتار الواحد بـ 50 ألف دينار.
- دفع المستثمر 6 % من ثمن الشراء لتسجيل هذا العقار
- و 2 % لتقبة الإجراءات والعقود.
- * ماهو ثمن كلفة هذه الأرض ؟

الشيء
6

الدرس 34 : أجز عمليه ضرب عدده كسري في آخر صحيح

الشيء
6

① حول العمليات التالية إلى عمليات ضرب ثم أجزها.

$$= \frac{3}{7} \times (7 + 7 + 7) \star$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} \star$$

$$= \frac{7}{11} \times (4 + 4 + 4) \star$$

$$= \frac{5}{9} + \frac{5}{9} + \frac{5}{9} + \frac{5}{9} \star$$

$$= \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} \star$$

$$= \frac{1}{2} \times (3 \times 3 \times 3) \star$$

② أجز العمليات التالية بعد اختزال العدد الكسري إلى أبسط صورة:

$$= \frac{9}{10} \times \frac{32}{4} \star$$

$$= \frac{6}{24} \times \frac{144}{36} \star$$

$$= \frac{21}{3} \times \frac{33}{44} \star$$

$$= \frac{18}{48} \times \frac{45}{9} \star$$

$$= \frac{210}{77} \times \frac{72}{8} \star$$

$$= \frac{68}{4} \times \frac{68}{14} \star$$

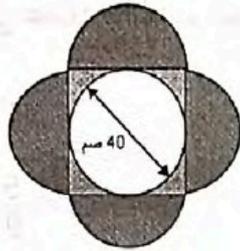
③ يدفع أبي من مرتبه 100 د مقابل كراء الشقه التي تسكنها. ويذخر الـ $\frac{1}{4}$ بصندوق الإدخار

وينفق الباقي. كم ينفق أبي شهرياً إذا كان الكراء خمس المرتب؟

④ بمناسبة عيد الشجرة غرس مواطنو بلدة 378 شجرة فنبتت $\frac{5}{6}$ تلك الشجرات.

* كم شجرة لم تنبت؟ (احسب بطريقتين)

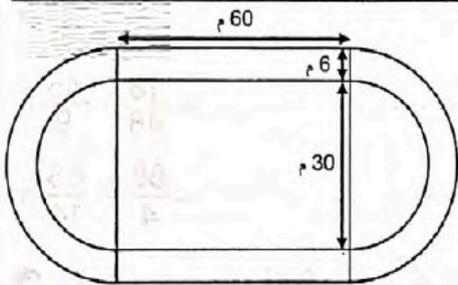
54



① احسب قيس المساحة الملوثة في الرسم الجانبي.

② أكمل تغيير الجدول التالي :

د	ج	ب	أ	الدائرة
	9,8 صم		14 م	طول القطر
37,68 م		77,244 دسم		طول المحيط
				قيس المساحة



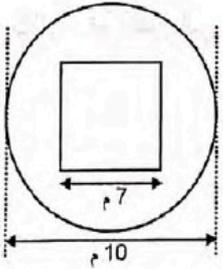
③ أعدت مدرسة إعدادية ملعباً على النحو جانبياً.

* احسب قيس مساحة المضرب المعد للعدو.

④ في مفترق طرق أقامت البلدية نافورة وسط حوض مربع الشكل

يُحيط به قرص دائري مغروس بنباتات زهرية.

* ماهو قيس المساحة المغروسة؟



⑤ ليصنع 48 جقنة صغيرة استعمل خدّاد أفراساً مستديرة الشكل طول شعاع كل منها 25 صم

لهذا اشترى صفائح مستطيلة الشكل أبعادها 1 م و 2 م ثمن الواحدة 9 د.

أ - ارسم التصميم الذي أعدّه الخدّاد قبل إنجاز عمله على صفيحة واحدة وحسب السلم $\frac{1}{50}$.

ب - احسب قيس المساحات المتبقية.

ج - إذا حقق الخدّاد ربحاً جُملياً قدره 36 % من ثمن شراء صفائح الحديد، فكم يكون ثمن بيع الجقنة الواحدة؟

(أنجز على كراس المحاولات)

مراجعة ودعم: الأعداد العشرية، مقارنة، ترتيبها
جمع و طرح وهرب الأعداد العشرية

① ضع في إطار كل عدد كسري أكبر من واحد:

$$\frac{17}{10} \quad \frac{11}{15} \quad \frac{6}{3} \quad \frac{19}{5} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{5}{8}$$

② اربط بين الأعداد الكسرية المتساوية:

$$\frac{24}{48} \quad \frac{9}{4} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{18}{36} \quad \frac{8}{4} \quad \frac{1}{2}$$

③ لون الأعداد الكسرية العشرية:

$$\frac{24}{6} \quad \frac{50}{30} \quad \frac{13}{8} \quad \frac{7}{4} \quad \frac{4}{25} \quad \frac{100}{17} \quad \frac{5}{100} \quad \frac{6}{10}$$

④ رتب تصاعدياً الأعداد التالية:

$$\frac{7}{3} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{5}{2}$$

⑤ أجر العمليات التالية:

$$\begin{aligned} \dots &= \frac{3}{2} - \frac{19}{9} \\ \dots &= \left(\frac{7}{20} + \frac{4}{10} \right) - \left(\frac{5}{8} + \frac{6}{4} \right) \\ \dots &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{14}{7} - \frac{13}{5} \right) \end{aligned} \quad \left| \quad \begin{aligned} \dots &= \frac{5}{12} + \frac{7}{3} \\ \dots &= \frac{11}{3} - \left(\frac{8}{6} + \frac{14}{5} \right) \\ \dots &= \left(\frac{2}{10} \times \frac{9}{2} \right) + \left(\frac{6}{5} \times \frac{3}{4} \right) \end{aligned}$$

⑥ اكتب مكان التقط عددًا مناسبًا:

$$\begin{aligned} \dots &= \frac{2}{3} = \frac{24}{\dots} & \dots &= \frac{16}{9} = \frac{8}{18} \\ \frac{21}{105} &= \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} & \dots &= \frac{\dots}{\dots} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

غير مستوفاه	1	3	-6 : 19	غير مستوفاه	3	2	-8 : 19
مستوفاه	0	5	-4 : 20	غير مستوفاه	6	2	-7 : 20

كلما كان باقي القسمة صغيراً تكون النتيجة مستوفاه.

36 - 57 - 190 - 273 - 389 - 565 - 88

المستوفى	2050	6109	2907	833	745	3041	682	253	99	364	178
الفاصل	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
باقي القسمة	0	4	2	3	0	1	2	3	4	4	3

الصفحة 29

203 470 2011 345

280 250 2800 999 1000

690 853

210 - 212 - 214 - 216 - 218 * 630 - 632 - 634 - 636 - 638

المركز المشترك للمدينين 2 و 5 المنحصر بين 65 و 75 هو 70

أرقام الميانات لثلاثة: 2030 - 2020 - 2010

العدد المطلوب هو: 215 * المتبقي الذي يسبقه 5 : 1075 و

85 100 95 72 105 345 70 590 168

الصفحة 30

مضاعفات 3 : 30 27 24 21 18 15 12 9 6 3

مضاعفات 9 : 90 81 72 63 54 45 36 27 18 9

65 - 39 - 44 - 63 - 13 - 45 - 126 - 234

96 333 441 189 3663 69 2412 245

324 - 324 - 2115 - 2763 - 81 36 - 5715 - 1017

ب - الأعداد الثلاثة لتقسمة على 9 في قسمة التسهمة على 3 لأن 9 هو مضاعف لـ 3

72 - 6 + 66 45 - 3 + 42 36 - 6 + 30 27 - 3 + 24

19170 > 29070 > 39870 > 49770 > 59670 > 69370 > 99270

الصفحة 31

54 * عند التاج هو : 162 - 3 * 54

مضاعفات العدد 9 المنحصر بين 20 و 40 : {27 - 36} إذن 30 - 3 + 27

مضاعفات العدد 12 المنحصر بين 20 و 40 : {24 - 36} إذن 30 - 6 + 24

عند الأطفال المعجم الكسفي هو 30

الرقم القديم في أرتال سبتمبر : 3 8 4 3 0

الرقم الجديد في نهاية ديسمبر : 3 9 6 9 0

ج - المتبقي الذي حثته الفأورة : 136 * (39590 - 38430) + 26360 - 197720 - 197720

الصفحة 32

كل القطع في أضلاعها الأضلاع الثلاثة متشابهة أي : $\frac{3}{9} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

10/50 9/45 6/30 2/5 1/5

7/40 10/20 2/10 5/25

$\frac{2}{7} - \frac{6}{21} = \frac{12}{42}$ * $\frac{45}{85} - \frac{9}{17} = \frac{27}{51}$ * $\frac{11}{12} - \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ *

$\frac{7}{13} - \frac{31}{39} = \frac{105}{195}$ * $\frac{1}{4} - \frac{5}{20} = \frac{25}{100}$ * $\frac{4}{9} - \frac{16}{36} = \frac{32}{72}$ *

ط : $\frac{4}{12} - \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

الصفحة 33

$\frac{4}{5} - \frac{8}{10} = \frac{12}{15} - \frac{16}{20} = \frac{20}{25}$ * $\frac{15}{20} - \frac{12}{16} = \frac{9}{12} - \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ *

$\frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{11}{77} + \frac{11}{77} = \frac{11}{77} + \frac{11}{77} = \frac{44}{77}$ * $\frac{30}{35} - \frac{18}{4} = \frac{6}{7} - \frac{12}{10}$ *

ط : $\frac{4}{12} - \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

ب - قس محيط المائرة التي قطرها محور القاطر : $40 \text{ سم} \times 3,14 = 125,6 \text{ سم}$

طول محيط المائرة بالمتري : $(95 \times 2) + (65 \times 3,14) = 394,1$

طول المسافة التي يقطعها كل عظام في اليوم بالمتري : $394,1 - 3 = 1162,3$

طول المسافة التي يقطعها كل عظام في شهر فبري : $1162,3 \times 4 \times 4 = 18916,8 \text{ م} = 18,9168 \text{ كم}$

قسن محيط المائرة التي تتوسط القوس : $20 \times 3,14 \times 125,6 \text{ م}$

قسن المسافة التي يقطعها الزبائن حسب أعمارهم : $394,1 \text{ م} - 125,6 \text{ م} - 268,5 \text{ م}$

المسألة عدد 1

إنتاج الحنيفة بالكعب = كتلة كسوس * عند الأكيواس * عند المترات

5400 كغ

الإنتاج بالهـل = $\frac{5}{3} \times 18 = 30$

90

قسن مساحة الحنيفة = الإنتاج بالهـل : إنتاج الهكتار الواحد = $\frac{90}{25} = 3,6 \text{ ما}$

قسن عرض الحنيفة بالمتري = قسن مساحة الحنيفة بالم : قسن الطول بالمتري = $\frac{36000}{180} = 200$

المسألة عدد 2

صنعت قروية الطول قانت 240 تبسة بـ 800 من الأربع بضاب وتاعت أبتنا 6 نجايات بـ 6500 من الواحدة وبتنا بـ 11500 . تم اشتراك بما صار لثباتها مع 22500 من التي كانت معنا طاولا بـ 53000 و 4 خراسي.

السن الجيد للبيعات بالي : $800 \times (4 + 240) + (6 \times 6500) + 11500 = 98500$ م.

سن الكرسى الواحد بالي : $[53000 - (22500 + 98500)] : 4 = 17000$

التمليحة 1

قسن ضلع الخنيفة على التضميم : 1625 سم : 250 - 6,5 سم

قسن ارتفاع الخنيفة على التضميم : 1000 سم : 4 = 250 م

قسن الترانز الحنيفية على التضميم : 40 سم : 250 - 0,16 م

التمليحة 2

طول محيط الخنيفة بالمصم : $16,25 \times 4 + 65 = 6500$ سم

عند أصناف العلكات المشتملة على طول محيط المائرة : $6500 : 40 = 162,5$

التمليحة 3

طول الحديد المشتمل ليصنع حلقه بالمصم : $(3,14 \times 40) : 2 = 62,8$

طول الحديد اللازم لإنتاج المياع بالمتري : $62,8 \times 10205 = 640,5$ سم

قسن كتلة المياع بالمتري : $65 \times 25,500 = 1,657,500$ م

الطول الحقيقي لمحيط الحوض الفايروي بالم : $6,28 \times 250 = 1570$ سم

قسن قطر الحوض بالمتري : $1570 : 3,14 = 500$ م

قسن الحوض الفايروي عن قانتين الخنيفة : $(10 - 5) : 2 = 2,5$ م

التمليحة 1.6

طول الشريط الكبريتي لهذه المائرة بالمتري : $283,8 = (2 \times 30,5) + (4 \times 40) + (3,14 \times 40)$

طول الشريط اللازم بالمتري : $(2 \times 25) + (2 \times 1,78) + (2 \times 24) + (2 \times 23) = 1,98$ م

الاجابة الحقيقية للبيعات بالمتري : $3,2 \times 250 = 800$ سم : $8 \times 2,4 = 19,2$ سم : $600 - 250 = 350$ سم

$0,64 \times 250 = 160$ سم : $1,6 \text{ م} / 0,6 \text{ سم} \times 250 = 150$ سم : $1,5 \text{ م}$

$1,2 \times 250 = 300$ سم : $3 \text{ م} / 1,6 \text{ سم} \times 250 = 400$ سم : 4 م

الطول الحقيقي لمحيط المصم بالمتري : $1,6 \text{ م} + 6 \text{ م} + 8 \text{ م} + (3,14 \times 3) + (3 - 4) + 8 \text{ م} + (1,5 - 4) = 39,81$ م

الصفحة 28

العملية	الخارج	الباقي	العملية
غير مستوفاه	1	5	-2 : 11
مستوفاه	0	6	-2 : 12
غير مستوفاه	3	6	= 2 : 13
مستوفاه	0	2	-7 : 14
مستوفاه	0	3	= 5 : 15
غير مستوفاه	4	2	-6 : 16
غير مستوفاه	1	5	-3 : 16
غير مستوفاه	1	4	-4 : 17
غير مستوفاه	2	2	-8 : 18

• قسّم مساحة الجزء الثاني (37 م × 27 م) : 2 = 499,5 م².

• قسّم مساحة المثلث (50 م × 50 م) : 2 = 1250 م².

• قسّم مساحة الجزء الغير ملون (50 م × 50 م) : 2 = 1250 م².

• الجزء الغير ملون يقاسم الجزء الأخضر لأن 1250 = 1250

• بقية مساحة الجزء الأبيض بالنسبة للأخضر : $\frac{1}{2} \times \frac{625}{1250}$

• بقية الجزء الواحد الثلث الأبيض بالنسبة لتكامل بقية القالب : $\frac{1}{4} \times \frac{625}{2500}$

المسألة عدد 1 ما قيمة التحويل التالي؟
كم صار رأس المال المشروع؟
ماهي النسبة المئوية للناقص؟

التحويل الثاني بالبنار : 27000 - 9 = 3000

رأس المال المشروع بالبنار : 27000 + 3000 = 30000

نسبة القالب : 1500 : 30000 = 5%

مبلغ كل قسط بالبنار : 6 : (1500 + 27000) = 4750

نسبة القرض لرأس المال المشروع : 27000 : 30000 = 90% أي $\frac{90}{100} = \frac{10}{100} = \frac{100}{100}$

المسألة عدد 2 قسّم ارتفاع الأرض : 64 م × $\frac{5}{8}$ = 40 م

• قسّم مساحة الأرض : (64 م × 40 م) : 2 = 1280 م²

• ثمن بيع الأرض : 36500 × 0,128 = 4672 د

• ثمن شراء التبرات : 1750 × 3 = 5250 د

• ثمن شراء التبرات بقية التخفيض : 5250 د - (5250 × 12%) = 4620 د

• نتم استماع اللذان شراء التبرات بقية التخفيض لأن 4620 > 4672 د

التعليمة 1-1 عدد الأرباب 225 لأن بقية القسمة على 5 و 9

التعليمة 1-2 باع في آخر النهار : 225 - (60 + 90 + 50) = 25

التعليمة 1-3 $\frac{1}{9}, \frac{4}{15}, \frac{2}{5}, \frac{2}{9}$ أو $\frac{25}{225}, \frac{60}{225}, \frac{90}{225}, \frac{50}{225}$

التعليمة 1-4 $\frac{25}{225} < \frac{50}{225} < \frac{60}{225} < \frac{90}{225}$ أو $\frac{90}{225} > \frac{60}{225} > \frac{50}{225} > \frac{25}{225}$

أو $\frac{1}{9} < \frac{2}{9} < \frac{4}{15} < \frac{2}{5}$ أو $\frac{2}{5} > \frac{4}{15} > \frac{2}{9} > \frac{1}{9}$

التعليمة 1-5 $\frac{40}{100} = \frac{10}{25} = \frac{90}{225}$ أي 40%

التعليمة 2-2 قسّم مساحة الجزء المثلث (8 × 5,75) : 2 = 23 - 2 = 10,23

قسّم مساحة الجزء المستطيل : 8 × 8 = 80 م² - 0,8

التعليمة 2-3 قسّم مساحة الجزء الثاني (2 × 23) + 4,24 = 50,24 م² - 0,5024

التعليمة 2-4 قسّم مساحة المربعة : 10,23 + 10,5024 + 0,8 = 153,24 م²

التعليمة 3-1 طول محيط المربعة بالم : (10 × 2) + (7 × 2) + (8 × 3,14) = 46,56 م

التعليمة 42 $\frac{125}{100} = \frac{5}{8} = \frac{10}{160}, \frac{12}{100} = \frac{6}{50}, \frac{20}{100} = \frac{5}{25}, \frac{50}{100} = \frac{1}{2}, \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

• ما خفصة البائع بطاهر : 570 × $\frac{10}{100}$ = 57 د

• دفع طاهر : 570 - 57 = 513 د

• ثمن القوي للفرجة : 160 د + (160 × $\frac{18}{100}$) = 188,8 د

• بقية الشحاح هي : 80%

• بقية الشحاح : $\frac{1}{4}$ أو $\frac{25}{100}$ أي 25%

• المبلغ الذي حفظه التاجر : 95 د - 76 د = 19 د

• بقية التخفيض : $\frac{100 \times 19}{95} = 20\%$

التعليمة 43

المرتبة	عدد التلاميذ	المتاحسون	
		العدد	النسبة المئوية بالآلة
1	250	200	80%
2	240	216	90%
3	180	153	85%
4	200	150	75%

• القطة التي نقصت من عظام الضفدع : 2,5 ط - 1,75 ط = 0,75 ط - 750 كغ

• النسبة المئوية للقطعة المقطوعة : (100 × 750) : 2500 = 30%

ط 2 : قسّم المساحة التي أخذها العامل الأول : $\frac{1}{3} \times 180 = 60$ م²

ط 2 : قسّم المساحة التي أخذها العامل الثاني : $\frac{3}{9} \times 180 = 60$ م²

ط 2 : قسّم المساحة التي أخذها العامل الثالث : $\frac{4}{12} \times 180 = 60$ م²

• المسافات بين المحطات غير متساوية لأن : $\frac{2}{3} = \frac{15}{60} \neq \frac{3}{4} = \frac{45}{60}$

التعليمة 34

$\frac{48}{54} = \frac{8}{9}, \frac{20}{8} = \frac{5}{2}, \frac{36}{84} = \frac{12}{28} = \frac{3}{7}$

$\frac{6}{8} > \frac{6}{10}, \frac{8}{9} < 1, \frac{46}{54} = \frac{23}{27}, \frac{11}{18} < \frac{14}{18}, \frac{9}{5} > \frac{6}{5}$

$\frac{24}{39} = \frac{8}{13}, \frac{23}{17} < \frac{23}{16}$ (الأول)

$\frac{10}{4} > \frac{3}{4} \leftarrow \frac{2 \times 5}{2 \times 2} = \frac{3}{4} \leftarrow \frac{5}{2} \leftarrow \frac{3}{4} \leftarrow \frac{3}{4} \leftarrow \frac{3}{4}$

• $\frac{4}{7} < \frac{4}{6}$ أو $\frac{12}{21} < \frac{14}{21} \leftarrow \frac{3 \times 4}{3 \times 7} \leftarrow \frac{7 \times 2}{7 \times 3} \leftarrow \frac{4}{7} \leftarrow \frac{4}{7} \leftarrow \frac{4}{7}$

• $\frac{54}{69} < \frac{55}{99} \leftarrow \frac{9 \times 6}{9 \times 11} \leftarrow \frac{11 \times 5}{11 \times 9} \leftarrow \frac{6}{11} \leftarrow \frac{5}{9} \leftarrow \frac{5}{9}$

• أوجد المقامات : $\frac{60}{60} = \frac{10 \times 6}{10 \times 6}, \frac{75}{60} = \frac{5 \times 3 \times 5}{5 \times 3 \times 4}, \frac{210}{60} = \frac{5 \times 3 \times 2 \times 7}{5 \times 3 \times 2 \times 2}$

• وبالتالي : $\frac{84}{60} < \frac{210}{60} < \frac{84}{60} < \frac{75}{60} < \frac{60}{60} < \frac{6}{6} < \frac{5}{6} < \frac{7}{6} < \frac{7}{2}$

التعليمة 35

• أفارن بين العددين الثمانيين المعدلين عند التلاميذ المعطوسين : $\frac{14}{100}$ و $\frac{2}{25}$

• $\frac{14}{100} = \frac{4 \times 2}{4 \times 25} = \frac{8}{100}$ إذن $\frac{14}{100} > \frac{8}{100}$ وبالتالي في اليوم التالي كانت الفحوص أكثر.

• ط 2 : عند التلاميذ الذين تم فحصهم في اليوم الأول : $650 \times \frac{2}{25} = 52$

• عند التلاميذ الذين تم فحصهم في اليوم الثاني : $650 \times \frac{14}{100} = 91$

• $91 > 52$ في اليوم الثاني كانت الفحوص أكثر.

• عند التلاميذ الذين لم يقع فحصهم : $650 - (91 + 52) = 507$

• المبلغ الذي يتخبره المواطن : $360 - (160 + 120) = 80$ د

• العدد الكسري الذي يمثل نفقات الكراء : $\frac{1}{3} = \frac{12}{36} = \frac{120}{360}$

• النذ الفشري الذي يمثل نفقات الغذاء : $\frac{4}{9} = \frac{16}{36} = \frac{160}{360}$

• النذ الفشري الذي يمثل المبلغ المتبقي : $\frac{2}{9} = \frac{8}{36} = \frac{80}{360}$

• ج- رتب الأعداد الكسرية : $\frac{2}{9} < \frac{4}{9} < \frac{1}{3}$

$\frac{4}{18} < \frac{6}{18} < \frac{8}{18}$ إذن $\frac{4}{18} = \frac{2 \times 2}{2 \times 9}, \frac{8}{18} = \frac{2 \times 4}{2 \times 9}, \frac{6}{18} = \frac{6 \times 1}{6 \times 3}$

التعليمة 36

$2,15, 10,9, 2,56, 0,04, 0,5, 6,5$

$\frac{2500}{900}, \frac{75}{100}, \frac{125}{100}, \frac{6}{50}, \frac{10}{25}, \frac{5}{8}, \frac{6}{7}, \frac{2}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$

$\frac{50009}{1000} = 50,009, \frac{6140}{1000} = 6,140, \frac{14}{1000} = 0,014, \frac{35}{10} = 3,5, \frac{25}{100} = 0,25$

$\frac{13}{13}, \frac{31}{10}, \frac{9}{9}, \frac{27}{8}, \frac{19}{5}, \frac{11}{4}, \frac{7}{2}$

• ط 1 : أحول الأعداد الكسرية إلى أعداد عشرية : 0,8, 1,18, 0,25, 0,09, 0,001, 0,6, 0,5

• وبالتالي : 1,18 > 0,8 > 0,6 > 0,5 > 0,25 > 0,09 > 0,001

• ط 2 : $\frac{118}{100} > \frac{8}{10} > \frac{9}{10} > \frac{6}{10} > \frac{5}{10} > \frac{25}{100} > \frac{1}{100} > \frac{1}{1000}$

• $\frac{500}{1000} = \frac{16}{32} = \frac{100}{200} = \frac{4}{8}$ تفعل كل إجابة صحيحة.

التعليمة 37

$\frac{5}{10}, \frac{4}{8}, \frac{3}{6}, \frac{2}{4}, \frac{1}{2}$

• 100%, 80%, 50%, 43%, 40%, 25% أو $\frac{100}{100}, \frac{80}{100}, \frac{50}{100}, \frac{43}{100}, \frac{40}{100}, \frac{25}{100}$

عدد الدجاج البيروني	الرجيل الأول	الرجيل الثاني	الرجيل الثالث
2100	2600	2400	
عدد السبيض	2340	1920	1470
نسبة الإنتاج اليومي	90%	80%	70%

• بقية التلاميذ التاجين من القسم الأول : $\frac{36}{40} = 0,9 = 90\%$

• عدد التاجين في القسم الثاني : $32 = \frac{80}{100} \times 40$

• مقدار المعطوف : 388,800 - 360 = 28,800 م² • بقية الزيادة المئوية : $\frac{100 \times 28,800}{360} = 8\%$

التعليمة 38

• قسّم مساحة الأرض المشيطة : 46 م × 35 م = 1610 م²

• بقية مساحة الأرض المشيطة أ ب : 1610 م² - 805 م² = 805 م²

• قسّم مساحة قطعة الخشب : (4,5 م × 2,75 م) : 2 = 6,1875 م²

• قسّم مساحة الجزء الأول : (25 م × 27 م) : 2 = 337,5 م²

69

⑦ استغرقت 750 د من أحد الجيران فكننت أعيده إليه أنساطاً:

- القسط الأول $\frac{2}{5}$ المبلغ

- القسط الثاني $\frac{2}{3}$ الباقي

- احسب قيمة القسط الأخير بالدينار.

⑧ حتى فلاح صابة الزيتون في خمسة أيام. أكمل تعميم بيانات الجدول التالي الذي أعده هذا الفلاح.

اليوم	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	الجملة
النسبة المحققة	$\frac{2}{20}$	$\frac{6}{24}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{7}{30}$		
كتلة الانتاج بالكغ	840					

⑨ في مذحجة أحد مربّي الدواجن 5675 فرخاً يُربّيها لإنتاج اللحوم فقد هذا المربي $\frac{2}{25}$ من تلك الفراخ.

وبذلك يكون قد خسّر 681 د صرفت في علفها وفي العناية بها.

- احسب عدد الفراخ المتبقية بطريقتين مختلفتين؟

- كم ربح هذا المربي إذا باع من الغد ما تبقى له بـ 2500 مي للفراخ الواحد؟

75

مراجعة ودعم: قابلية قسمة عدده طبيعي على 2، 3، 5، 9.

① أقيم بوضع العلامة (x) لِتَحَقِّقِ العَلاَقَةَ (قاسم لـ):

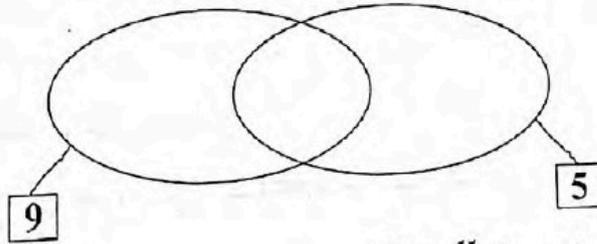
قاسم لـ	21	35	609	850	3240	963	2520
2							
3							
5							
9							

② اجعل في إطار كل عدد يقبل القسمة على 2 و 3 في نفس الوقت.

$$540 - 208 - 126 - 84 - 93 - 42 - 50$$

③ نزل الأعداد التالية في المخطط:

$$360 - 576 - 605 - 180 - 765 - 279 - 345$$



④ عوض النقطه بالرقم المناسب مُحَقِّقًا العَلاَقَةَ

$$5000 < \boxed{51 \dots \dots} \quad \text{عَدَدٌ قَابِلٌ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 5 و 9} \quad | \quad 1160 > \boxed{1 \dots 5 \dots} \quad \text{عَدَدٌ قَابِلٌ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 2 و 3}$$

$$4050 < \boxed{4 \dots \dots 4} \quad \text{عَدَدٌ قَابِلٌ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 2 و 3} \quad | \quad 3300 > \boxed{3 \dots 4 \dots} \quad \text{عَدَدٌ قَابِلٌ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 3 و 5}$$

⑤ كَوِّنِ بِالْأَرْقَامِ : 2 ، 3 ، 5 ، 9 أَعْدَادًا بِحَيْثُ:

أصغر عدد قابل للقسمة على 5

أصغر عدد قابل للقسمة على 2

أكبر عدد قابل للقسمة على 5

أكبر عدد قابل للقسمة على 2



ط 2 : قسّم شكّل 1 للأضلاع في جزئين متساويين ومتساويين.
 • قسّم مساحة الأضلاع بالمصم : $(95 + 65) \times 20 = 3200$

شبه المصروف	أ	ب	ج
طول القاعدة الكبرى	20 م	35 م	76,5 م
طول القاعدة الصغرى	15 م	19 م	43,5 م
الارتفاع	10 م	24 م	17,5 م
قياس المساحة	175 م ²	648 م ²	1050 م ²

• قسّم مساحة القطعة في شبه منحرف : $(130 + 65) \times 50 = 4875$ م²
 • قسّم مساحة القطعة المشطوية لشكّل : $79,5 \times 50 = 3975$ م²
 • استناد الفلاح بمساحة أكثر لأن $4875 > 3975$ م²

الصفحة 49

• قسّم مساحة الجزء الأيمن : $(2,40 + 1,80) \times 0,50 = 2,10$ م²
 • قسّم مساحة الجزء الجانبي : $(1,50 + 1,10) \times 0,50 = 1,30$ م²
 • قسّم مساحة القاعدة كاملة : $(2 \times 0,65) + 1,05 = 2,35$ م²
 • قسّم مساحة الجزء المتشغل من الخشب : $(2,4 + 0,50) \times 2,61 = 7,23$ م²
 • طول القاعدتين متسا : $(2 \times 6000) = 3000$ م²
 • طول القاعدة الكبرى : $300 - 135 = 165$ م
 • أبعاد الأرض على التصميم : طول القاعدة الصغرى : 13500 سم : 6,75 م
 • طول القاعدة الكبرى : 20000 سم : 8,25 م
 • قسّم الإرتفاع : $4000 : 2000 = 2$ م

• قسّم مساحة التصميم بالمصم : $(8,25 + 6,75) \times 2 = 15$ م²
 • ورقة ذات الأبعاد 5 سم و 7 سم لا يمكن أن نرسم عليها هذه الأرض لأن :
 $8,25 < 7$ سم و $8,25 < 5$ سم و لأن $6,75 < 5 < 7$ م

الصفحة 50

1- $\frac{8}{4} = \frac{4}{4} = \frac{3}{4}$
 2- $\frac{19}{17} - \frac{9}{17} = \frac{10}{17}$
 3- $\frac{10}{9} - \frac{40}{36} = \frac{4}{9}$
 4- $\frac{63}{20} = \frac{35}{20} + \frac{12}{20} + \frac{16}{20} = \frac{7}{4} + \frac{6}{10} + \frac{4}{5}$
 5- $\frac{31}{30} - \frac{9}{30} + \frac{12}{30} - \frac{10}{30} = \frac{3}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{3}$
 6- لا يمكن قسّم العلى كما أريد الألب لأن : $\frac{31}{30} < \frac{31}{30}$
 7- 2 : التبليغ المشتمل على البصيف : $2250 \times \frac{2}{5} = 900$ م²
 8- التبليغ المشتمل على البساتين : $2250 \times \frac{1}{3} = 750$ م²
 9- التبليغ المشتمل على البساتين : $2250 \times \frac{2}{10} = 450$ م²
 10- $900 + 750 + 450 = 2100$ م² < 2325 م² لا يمكن توزيع التبليغ كما أراد الألب لأن : $2325 > 2100$ م²
 11- استلخ الخطأ : $\frac{8}{30} - (\frac{10}{30} + \frac{12}{30}) - \frac{30}{30} - (\frac{1}{3} + \frac{2}{5}) = \frac{30}{30} - \frac{22}{30} - \frac{13}{10} = \frac{8}{30} - \frac{22}{30} - \frac{39}{30} = -\frac{53}{30}$

الاستهلاك	مساروق	في فطيرة	في وجبة عشاء	تكررت
السعد الطيبين	6	8	10	2
السعد الكسوي	$\frac{6}{30}$	$\frac{8}{30}$ أو $\frac{4}{15}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{30}$

العدد الكسري الذي يمثل الباقي من البيض : $\frac{30}{30} - (\frac{2}{30} + \frac{10}{30} + \frac{8}{30} + \frac{6}{30}) = \frac{10}{30} = \frac{1}{3}$
 • فن شراء الفلحة بالذ : $1500 \times \frac{1}{2} = 750$ م²
 • فن شراء الفلحة بالذ : $1500 \times \frac{1}{5} = 300$ م² فن شراء الفلحة بالذ : $1500 - (300 + 750) = 450$ م²
 • 1 : $1 - (\frac{1}{2} + \frac{1}{5}) = \frac{10}{10} - (\frac{5}{10} + \frac{2}{10}) = \frac{3}{10}$ م² • 2 : $\frac{3}{10} = \frac{450}{1500} = \frac{3}{10}$

الصفحة 51

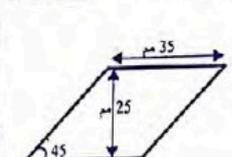
السماريب	السيدة	بذور	صها	أرودة	الجملة
السماريب	35	$\frac{1}{7}$ ثمن الأسمدة	250	$\frac{2}{5}$ ثمن الأسمدة	304

• قسّم مساحة الجزء المشتمل على إنتاج الأخصب : $24 \times \frac{5}{3} = 40$ م²
 • قسّم طول على التصنيع بالمصم : $4000 \times \frac{1}{800} = 5$ م²
 • قسّم العرض على التصنيع بالمصم : $2400 \times \frac{1}{800} = 3$ م²
 • التبليغ المتفرز بالبذور بالدينار : $35 - 7 = 28$ م²
 • التبليغ المتفرز بالأرودة بالدينار : $35 \times \frac{2}{5} = 14$ م²
 • التبليغ المتفرز للمياه : $304 - (14 + 28) = 262$ م²

• المسألة عدد 7 : أبعاد الأرض الحقيقية بالمتر : $5000 - 5000 = 60$ م
 • 25 م × 5000 م = 125 000 م² • 18 م × 90 000 م = 1 620 000 م²
 • 10 م × 5000 م = 50 000 م² • 62 م × 310 000 م = 1 922 000 م²
 • قسّم مساحة الجزء الأول (شبه المنحرف) بالمختار : $\frac{125 + 310}{2} \times 60 = 1 0875$ م²

• 1 : قسّم مساحة المثلث في جزئين متساويين : $15 \times 147 = 2205$ م²
 • قسّم مساحة المثلث : $2205 \times \frac{14}{39} = 780$ م²
 • قسّم مساحة المثلث : 1050 م² : 15 م - 70 م
 • قسّم ارتفاع متوازي الأضلاع : 875 م : 35 م = 25 م

الصفحة 44



المساحين	أ	ب	ج
طول القطر الكبير	8 م	16 سم	24 مسم
طول القطر الصغرى	6 م	12 سم	18 مسم
قياس المساحة	24 م ²	96 م ²	216 م ²
طول المثلث	5 م	10 م	25 مسم
الارتفاع	4,8 م	9,6 م	8,64 مسم

الصفحة 45

• قسّم مساحة المشتملة بالزراعة بالمصم : $17 + 6 + 9 = 32$ م² : $348 - (6 \times 6) = 324$ م²
 • قسّم مساحة التابية بالمصم : $348 - 324 = 24$ م²
 • قسّم مساحة التي تحتها قطعة القروص من القروص : $\frac{4 \times 6 \times 6}{2} = 72$ م²
 • قسّم مساحة التي تحتها 300 قطعة من القروص : $12 \times 300 = 3600$ م²
 • قسّم مساحة القروص : $0,6 \times 0,9 \times 0,54 = 0,2916$ م² أو $0,54$ م²
 • الطبق يستوعب كل القطع لأن $3400 > 3600$ م²
 • قسّم المساحة التابية : $3400 - 3600 = -200$ م²
 • قسّم مساحة الجزء المرتفع : $60 \times 60 = 3600$ م²
 • قسّم مساحة الجزء المنخفض : $65 \times 80 = 5200$ م²
 • فواد تملك على الجزء الأخرى : $3600 - 5200 = -1600$ م²

الصفحة 46

1- ا- تعطي 100 ل من الطيب 5 كغ من الزينة أي الزينة 5 % من الطيب.
 ب- صنع خراف 80 شعة قناع منها 60 إن قنعت السبعة 60 أو $\frac{3}{4}$ وبقية $\frac{20}{80}$ أو $\frac{1}{4}$
 ج- قسّم وادي من مؤرجم 250 و فإخر منها 75 و درست الباقي، إن بقية المتصرف من المؤرجم $\frac{175}{250}$ أو $\frac{7}{10}$ وبقية $\frac{75}{250}$ أو $\frac{3}{10}$
 2- $\frac{5}{39} + \frac{15}{39} + \frac{20}{39} + \frac{8}{39} = \frac{48}{39} = \frac{16}{13}$ • $\frac{6}{63} + \frac{8}{63} + \frac{7}{63} = \frac{21}{63} = \frac{1}{3}$
 3- $\frac{30}{20} + \frac{20}{20} + \frac{10}{20} + \frac{5}{20} = \frac{65}{20} = \frac{13}{4}$ • $\frac{2}{25} + \frac{8}{25} + \frac{3}{25} = \frac{13}{25}$
 4- $\frac{6}{5} > \frac{5}{5} > \frac{4}{5}$ • $\frac{3}{5} < \frac{7}{10} < \frac{8}{10}$ • $\frac{14}{7} < 1 < \frac{1}{2}$
 5- $\frac{12}{16} = \frac{6}{8} < \frac{13}{16} < \frac{8}{5} > \frac{7}{5}$ • $\frac{20}{4} = \frac{15}{3} > \frac{18}{12} > \frac{11}{9} < \frac{14}{9}$
 6- $\frac{5}{12} + \frac{12}{12} = 1$ • $\frac{3}{12} = \frac{3 \times 4}{12} = \frac{1}{4}$ • $\frac{6}{12} = \frac{2 \times 3}{2 \times 6} = \frac{1}{3}$
 7- $\frac{17}{30} > \frac{13}{30} > \frac{10}{30}$ أي $\frac{17}{30} > \frac{13}{30} > \frac{10}{30}$ من فن التوتارة
 • فن التوتارة بالدينار : $7500 = \frac{30 \times 3250}{13}$
 • التبليغ الذي سافقت به الأم بالدينار : $7500 - \frac{1250}{6} = 7500 - 208,33 = 7291,67$ م²

الصفحة 47

1- $\frac{5}{10} = \frac{5 \times 1}{5 \times 2} = \frac{16}{32}$ • $\frac{85}{100} = \frac{5 \times 17}{5 \times 20} = \frac{8}{10} = \frac{2 \times 4}{2 \times 5} = \frac{75}{100} = \frac{25 \times 3}{25 \times 4}$
 • $\frac{34}{10} = \frac{2 \times 17}{2 \times 5} = \frac{5}{5} = \frac{85}{100}$ أو $\frac{340}{100} = \frac{4 \times 85}{4 \times 25} = \frac{760}{1000} = \frac{4 \times 190}{4 \times 250}$
 ب- $3,4 = \frac{340}{100}$ • $0,760 = \frac{760}{1000}$ • $0,5 = \frac{5}{10}$ • $0,85 = \frac{85}{100}$ • $0,8 = \frac{8}{10}$ • $0,75 = \frac{75}{100}$
 2- التبليغ المتبقي لدى العائلة بالذ : $1320 + 1050 + 880 = 3250$ م²
 • فن التوتارة بالدينار : $7500 = \frac{30 \times 3250}{13}$
 • التبليغ الذي سافقت به الأم بالدينار : $7500 - \frac{1250}{6} = 7500 - 208,33 = 7291,67$ م²

الصفحة 48

1- ط 1 : قسّم شكّل الأضلاع في جزئين متساويين : $65 + 40 = 105$ م²
 • قسّم مساحة الجزء المشتمل على البساتين : $65 + 40 = 105$ م²
 • قسّم مساحة الجزء المشتمل على البساتين : $65 + 40 = 105$ م²
 • قسّم مساحة الأضلاع : $2600 + 600 = 3200$ م²



① بمعدل 120 كم / س قطع قطار مسافة في 2 س و 15 دق.
* احسب طول هذه المسافة.

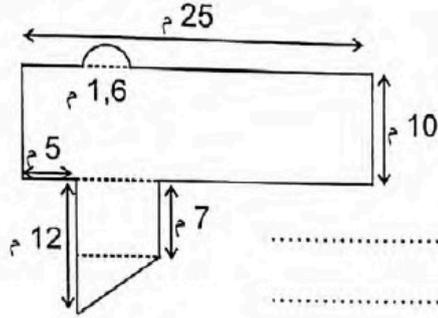
② إنطلق دراج من صفاقس على الساعة العاشرة و 15 دق صباحا بسرعة معدلها 20 كم / س فوصل إلى بلدة عقارب على الساعة الحادية عشر و 36 دق.
* احسب المسافة الفاصلة بين بلدة عقارب ومدينة صفاقس.

③ المسافة الفاصلة بين المدرسة والبيت 7 كم يقطعها تلميذ بسرعة 6 كم / س. فما هو الوقت الذي يقضيه هذا التلميذ للذهاب إلى المدرسة؟

④ يسير مترجل بسرعة 5,4 كم / س. احسب الوقت اللازم ليقطع المسافة 16,2 كم.

⑤ قطار يسير بسرعة 96 كم / س. احسب طول المسافة التي يقطعها خلال 35 دق.

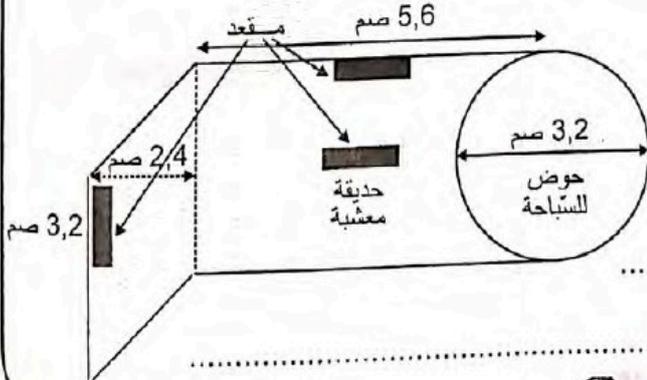
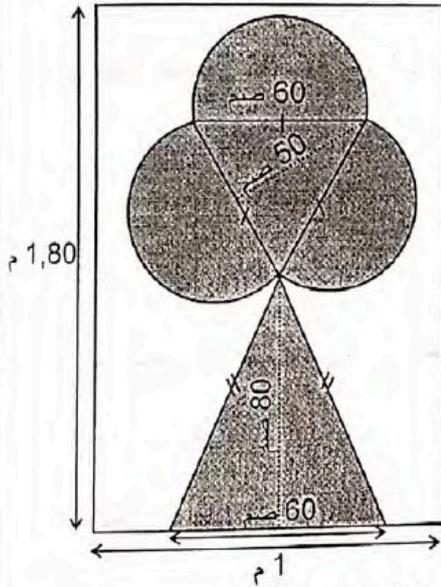
الدرس 35 : أحسب قياس مساحة نكل مركب من الأنكال المدروسة



① جَامِعْ لَهُ التَّصْمِيمُ الْجَانِبِيُّ .
* احسب قيس مساحته.

② على جدار حديقة عمومية رسم أصدقاء البيبة الرمز الجانبي ولوتوا
الجزء الذي يرمز للشجرة بالأخضر وما حولها بالأزرق.

* احسب قيس المساحة التي لوتت بالأخضر.
* احسب قيس المساحة التي لوتت بالأزرق.



③ حديقة منزلية مصممة حسب السلم $\frac{1}{500}$.

* احسب قيس المساحة التي يحتلها الحوض.
* احسب قيس المساحة المعشبة.

السنة
6

الدرس 39 : أوظف الجمع والطرح و الضرب على الأعداد الكسرية

التمرين
6

① اشتري أبي جهاز تلفاز بـ 780 د، فدفع $\frac{3}{5}$ ثمنه عند تسلّم الجهاز ودفع ما تبقى أقساطاً لمدة 6 أشهر.
* احسب قيمة القسط الواحد.

② شري طاهر زياً رياضياً يتكوّن من صيدار وثبان وجذاء بـ 33,150 د. ثمن الصّدار وثمن الثبان متساويان
أما ثمن الجذاء فهو $\frac{2}{3}$ الثمن الجملي.
* احسب ثمن الثبان ثم ثمن الجذاء.

③ نزلت أمطار الخريف فملأت صهريجاً بمنزِلنا إلى $\frac{1}{5}$ ونزلت في بداية فصل الشتاء أمطار غزيرة فوصل
ارتفاع الماء بالصهريج إلى $\frac{7}{10}$. للحفاظ على سلامة الصهريج استخرج والدي الماء من الصهريج وسقى
مغروسات الحديقة فنزل مستوى الماء إلى $\frac{1}{3}$ ارتفاع الصهريج.
* ماهو العدد الكسري الذي يمثّل الزيادة في ارتفاع الماء بالصهريج زمن الشتاء؟
* ماهو العدد الكسري الذي يمثّل نقصان الماء بالصهريج؟

* احسب باللتر سعة الماء التي استوعبتها الصهريج في فصل الخريف والسعة التي استوعبتها في فصل
الشتاء إذا علمت أن سعته وهو مملوء 9000 ل.

* احسب بالهـل سعة الماء التي سقى بها والدي الحديقة.

١) مَرَكِبٌ وَالِدِي : 100 د 5 × 500 د • قِيَمَةُ الْإِنْفَازِ : $\frac{500}{4} = 125$ د
 • بَقِيٌّ وَالِدِي : 500 - (125 + 100) = 275 د

٢) 1 د : عِنْدَ الشَّجَرَاتِ الَّتِي لَمْ تَمُتْ : $\frac{5 \times 378}{6} = 315$ • عِنْدَ الشَّجَرَاتِ الَّتِي لَمْ تَمُتْ : 378 - 315 = 63
 ط 2 : بَقِيَّةُ الشَّجَرَاتِ الَّتِي لَمْ تَمُتْ : $\frac{6}{6} = 1$ • عِنْدَ الشَّجَرَاتِ الَّتِي لَمْ تَمُتْ : 378 - 6 = 372

المتنحة 55

٣) عَدَدًا مَا يَسْتَكْبِرُهُ الْعَرَبِيُّ مِنْ قَطْرَاتِ الذَّرَاءِ طَلِيَّةِ اسْتَبْرَعِ : (20 لطره × 3) × 420 = 2520
 - مِئَةُ الذَّرَاءِ الْمَشْتَبَهَةِ : 21 ص - 420 ص - مِئَةُ الذَّرَاءِ الْمُتَقَبِّي : 25 ص - 21 ص - 4 ص

٤) - المِئَةُ الَّذِي أُعْذِيَ الشَّابُّ : 65750 - 10 = 6575 د
 - المِئَةُ الْمُقْتَرَضِ مِنَ الْبَيْتِ : 65750 - 6575 = 59175 د (أو 6575 × 9)
 - قِيَمَةُ الْفَائِضِ عَلَى الْمَطْلُوبِ : 59175 × $\frac{7}{100}$ = 4142,25 د
 - يَرْجِعُ الشَّابُّ إِلَى الْبَيْتِ فِي نِهَايَةِ الْمَسَاءِ : 59175 + 4142,25 د = 63317,250 د
 - فَنَنْ شَرَاءَ الْأَدَاءِ بِالذَّهَبِ : $\frac{26300}{5} = 5260$ د
 - فَنَنْ كَلْفَةَ بَيَاءِ مَجَلِ الْعَمَلِ بِالذَّهَبِ : $\frac{3}{4} \times 26300 = 19725$ د
 - جَمْعَةُ مَا لَقِنَتْهُ الشَّابُّ بِالذَّهَبِ : 46025 - 19725 + 26300 = 52600 د
 - المِئَةُ قَبْرِي بَقِيَّ الشَّابِّ لِنَسِيرِ أَضْلَاجِهِ بِالذَّهَبِ : 46025 - 52600 = 19725 د

المتنحة 56

٥) قِيَمَةُ الْمَسَاحَةِ الْمُسْتَطَلَّةِ : 25 م × 10 م = 250 م²
 قِيَمَةُ الْمَسَاحَةِ الَّتِي عَلَى شَكْلِ شِبْهِ مَحْرُوفٍ : $\frac{1}{2} \times (7 + 12) \times 10 = 95$ م²
 قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْمَحْرَابِ : $\frac{1}{2} \times (3,14 \times 0,8 \times 0,8) \times 2 = 1,0048$ م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَامِعِ بِالذَّهَبِ : 1,0048 + 95 + 250 = 346,0048 م²

٦) قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْأَخْرَافِ ذَاتِ الْأَصْنَافِ الْإِبْرَائِيلِيَّةِ : $\frac{30 \times 30 \times 3 \times 2}{2} = 4239$ م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الْمَطْلُوبِ الْمَخْصُورِ بَيْنَ الْأَصْنَافِ الْإِبْرَائِيلِيَّةِ : $\frac{60 \times 50 \times 50}{2} = 1500$ م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الَّتِي يُتَقَدَّرُ بِهَا : $\frac{60 \times 80 \times 50}{2} = 2400$ م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الْمَوْلُودِ بِالْأَخْضَرِ بِالذَّهَبِ : $\frac{2400 \times 2}{2} = 2400$ م²
 4239 + 1500 + 2400 = 8139 م²
 • قِيَمَةُ الْمَسَاحَةِ الْمَوْلُودَةِ بِالْأَخْضَرِ بِالذَّهَبِ : $\frac{8139 \times 2}{2} = 8139$ م²
 • أَيْضًا الرُّشْمُ الْحَقِيقِيَّةُ : 500 م × 5 م = 2800 م² - 28 م²
 2,4 م × 500 م = 1200 م² - 12 م²
 3,2 م × 500 م = 1600 م² - 16 م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الَّتِي عَلَى شَكْلِ مَرَاكِبِيَّةٍ : $\frac{16 \times 12 \times 2}{2} = 192$ م²
 • قِيَمَةُ الْمَسَاحَةِ الَّتِي يَتَمَتَّعُ بِهَا : $\frac{8 \times 8 \times 3,14 \times 200,96}{2} = 200,96$ م²
 • قِيَمَةُ الْمَسَاحَةِ الْعَقْدِيَّةِ بِالذَّهَبِ : $\frac{192 \times 2}{2} + (28 \times 16) = 539,52$ م²

المتنحة 57

طول المسافة	9 كم	140 كم	307,5 كم	1487,5 كم	400 كم
زمن السير	2 س	1 س و 40 دق	3 س	1 س و 59 دق	3 س و 20 دق
معدل السرعة	4,5 كم/س	84 كم/س	102,5 كم/س	750 كم/س	120 كم/س

٧) الزمن الذي قضاه فؤاد في السير : 7 س و 40 دق - 7 س و 30 دق = 10 دق
 معدل سرعة فؤاد : $\frac{90 \times 10}{10} = 9$ كم/س

٨) 1 - الزمن الذي استغرقه التراجيح الأول في السير : 11 س و 17 دق - 9 س و 45 دق = 1 س و 32 دق
 • معدل سرعة التراجيح الأول : $\frac{60 \times 32}{92} = 30$ كم/س

ب - ساعة وصول التراجيح الثاني : 9 س و 45 دق + 2 س و 30 دق = 12 س و 15 دق
 ج - تأخر التراجيح الثاني عن التراجيح الأول : 2 س و 30 دق - 1 س و 32 دق = 58 دق
 د - معدل سرعة التراجيح الثاني : $\frac{60 \times 58}{150} = 18$ كم/س

هـ - ساعة وصول التراجيح الثالث : 11 س و 17 دق + 13 دق = 11 س و 30 دق
 - زمن سير التراجيح الثالث : 1 س و 32 دق + 13 دق = 1 س و 45 دق
 و - معدل سرعة التراجيح الثالث : $\frac{60 \times 46}{105} = 26,28$ كم/س (حوالي 27 كم/س)

المتنحة 58

٩) معدل سرعة القارب بالكم/س : $\frac{60 \times 12}{45} = 16$
 • ساعة وصول القارب الثاني : 10 س و 15 دق + 45 دق = 11 س
 • زمن سير المتسابق الثاني : 12 : 15 - 48 = 48 دق
 • ساعة وصول المتسابق الثاني : 10 س و 15 دق + 48 دق = 11 س و 3 دق
 • زمن سير المتسابق الثالث : (12 : 18) × (60 : 40) دق
 • ساعة وصول المتسابق الثالث : 10 س و 15 دق + 40 دق = 10 س و 55 دق
 • ترتيب المتسابقين : الثالث ثم الأول ثم الثاني.

١٠) • ساعة انطلاق القطار : 11 س و 55 دق + 7 دق = 12 س و 2 دق
 • ساعة وصول القطار : 15 س و 20 دق + (7 دق + 8 دق) = 15 س و 35 دق
 • ساعة سير القطار : 15 س و 20 دق - 11 س و 55 دق = 3 س و 25 دق = 205 دق
 • معدل سرعة القطار : $\frac{60 \times 410}{205} = 120$ كم/س

المتنحة 59

١) • طول المسافة التي أقطعها القطار : $\frac{135 \times 120}{60} = 270$ كم
 ٢) الزمن الذي قضاه التراجيح في السير : 11 س و 35 دق - 10 س و 15 دق = 21 دق

قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الْفَائِضِ (مُسْتَعْمَلِ) بِالذَّهَبِ : 125 م × 60 م = 7500 م² - 0,75 ما
 قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الْفَائِضِ (مُسْتَعْمَلِ) بِالذَّهَبِ : (50 م + 60 م) × 90 م = 9900 م² - 0,495 ما
 قِيَمَةُ مَسَاحَةِ كَامِلِ الْأَرْضِ بِالذَّهَبِ : 1,0875 + 0,75 + 0,495 = 2,3325 م²
 قِيَمَةُ شِرَاءِ الْأَرْضِ بِالذَّهَبِ : 2,3325 م² × 50 = 116,625 م²
 مَصْرُوفُ الشَّجَرِ وَالْعُقُودُ بِالذَّهَبِ : 116,625 م² × 8 % = 9,330 م²
 قِيَمَةُ كَلْفَةِ شِرَاءِ الْأَرْضِ بِالذَّهَبِ : 116,625 م² + 9,330 م² = 125,955 م²

المتنحة 52

١- التعليمية

طول القاعدة الصغرى على التجميع بالمصم : 14 000 - 5000 = 2,8 م
 طول القاعدة الكبرى على التجميع بالمصم : 20 000 - 5000 = 4 م
 قِيَمَةُ الْإِرْتِفَاعِ عَلَى التَّصْمِيمِ بِالْمَصْمِ : $\frac{2 \times 20 000}{5} = 8000$ م

٢- التعليمية

قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْأَرْضِ بِالذَّهَبِ : (200 م + 140 م) × 80 م = 24 800 م² - 136 م²
 قِيَمَةُ الْأَرْضِ بِالذَّهَبِ : 24 800 م² - 136 م² = 24 664 م²

٣- التعليمية

قِيَمَةُ الْقَرْضِ بِالذَّهَبِ : $\frac{2 \times 24 664}{3} = 16 442,67$ م²
 نِصْفُ الْقَرْضِ بِالذَّهَبِ : 16 442,67 م² × 8 % = 1315,41 م²

٤- التعليمية

المبلغ الذي سترجعه الفلاح للتأجيل : 40800 + 3264 = 44064 م²
 الشغل الحقيقي للجزائر : $\frac{30800 \times 100}{88} = 35000$ م²

٥- التعليمية

قِيَمَةُ التَّخْفِيمِ : (30800 - 35000) - 4200 = 3000 م² - 12 % = 4200 م²
 القرض على الجزائر : 30800 م² × 8 % = 2464 م²

٦- التعليمية

يسير من الجزائر : 30800 م² + 2464 م² = 33264 م²
 المبلغ الذي تحققت به الفلاح : 33264 م² + 44064 م² = 77328 م²

٧- التعليمية

قِيَمَةُ الْقَرْضِ تَقْرُبُ قِيَمَةَ الْأَرْضِ لِأَنَّ : 77328 م² < 61200 م²
 أو لِأَنَّ الْقَرْضَ تَقْرُبُ قِيَمَةَ الْأَرْضِ بِسَبَبِ : 77328 - 61200 = 16128 م²

المتنحة 53

١- قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الْمُرْتَبِعِ : 40 م × 40 م = 1600 م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْقَرْضِ الْإِبْرَائِيلِيِّ : 20 م × 3,14 × 20 م = 1256 م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الْمَوْلُودِ : داخل المربع : 1600 - 1256 = 344 م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ تَقْوَةِ الرُّشْمِ : (20 م × 3,14 × 20 م) × 2 = 2512 م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ كَامِلِ الْمَسَاحَةِ الْمَوْلُودَةِ : 344 + 2512 = 2856 م²

الذاتسرة	أ	ب	ج	د
طول القطر	14 م	24,6 م	9,8 م	12 م
طول المحيط	43,96 م	77,244 م	30,772 م	37,68 م
مساحة المساحة	153,86 م ²	475,0516 م ²	75,3914 م ²	113,04 م ²

٢) قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الْمُسْتَطَلِّ : (6 × 60) × 2 = 720 م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْجَزَاءِ الْإِبْرَائِيلِيِّ : (21 × 21) × 3,14 + (15 × 15) × 3,14 = 1384,74 م² - 706,5 م² = 678,24 م²

٣) قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْمُضْرِبِ الْعُقُودِ الْعُقُودِ : 720 م² - 678,24 م² = 1398,24 م²
 • قِيَمَةُ الْمَسَاحَةِ الَّتِي يَتَمَتَّعُ بِهَا الْخُضْرُ : 7 م × 7 م = 49 م²
 • قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْقَرْضِ الْإِبْرَائِيلِيِّ بِمَا فِي ذَلِكِ الْخُضْرِ : 5 م × 3,14 × 7 م = 78,5 م²

٤) قِيَمَةُ الْمَسَاحَةِ الْمُسْتَطَلَّةِ : 78,5 م² - 49 م² = 29,5 م²
 ب - طول المصنوعة على التجميع بالمصم : 200 م - 50 م = 150 م
 عرض المصنوعة على التجميع بالمصم : 100 م - 50 م = 50 م

٥) طول شعاع الكرة بالمصم : 25 م - 50 م = 0,5 م
 عذبة الأرقام على الطول : 200 م - 50 م = 150 م
 عذبة الأرقام من صفيحة واحدة : 4 م - 2 م = 2 م
 قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْمَصْنُوعَةِ الْمُسْتَطَلَّةِ بِالذَّهَبِ : 2 م × 2 م = 4 م²
 قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْقَرْضِ الْإِبْرَائِيلِيِّ بِالْمَصْمِ : 25 م × 3,14 × 25 م = 1962,5 م²
 طويفة الجوز : قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْأَقْرَاصِ مُسْتَكْرِمَةً : 1962,5 م² - 8 م² = 15700 م²

٦) قِيَمَةُ الْمَسَاحَةِ الْمُنْقَبِطَةِ مِنْ صَفِيحَةٍ وَاحِدَةٍ بِالْمَصْمِ : 20000 - 4300 = 15700 م²
 قِيَمَةُ مَسَاحَةِ الْمُنْقَبِطَةِ مِنْ 6 صَفَائِحَ بِالْمَصْمِ : 6 × 4300 = 25800 م²
 ج - زمن شراء المتسابق : 9 د + 6 م = 54 م
 مقدار الربح : $\frac{36 \times 54}{100} = 19,440$ م²
 زمن بيع الجوز : 19,440 م² + 34 م² = 19,474 م²

٧) زمن بيع الوحدة : 73,440 م² - 48 م² = 73,440 م²

المتنحة 54

١) $\frac{6}{5} = 3 \times \frac{2}{5} = \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5}$ *
 $\frac{84}{11} = \frac{7}{11} \times 3 \times 4 = \frac{7}{11} \times 4 + 4 + 4$ *
 $\frac{9}{2} = \frac{1}{2} \times 9 = \frac{1}{2} \times (3 \times 3 \times 3)$ *
 $\frac{9}{2} = \frac{36}{8} = 6 \times \frac{6}{8} = \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8}$ *
 $7,2 = \frac{72}{10} = \frac{9}{10} \times 8 = \frac{9}{10} \times \frac{32}{4} = \frac{9}{10} \times 4 + \frac{9}{10} \times 4 + \frac{9}{10} \times 4 + \frac{9}{10} \times 4$ *
 $\frac{21}{4} = 7 \times \frac{3}{4} = \frac{21}{4} = \frac{33}{44}$ *
 $\frac{270}{11} = \frac{30}{11} \times 9 = \frac{210}{11} \times \frac{72}{8}$ *
 $\frac{578}{7} = 17 \times \frac{34}{7} = \frac{68}{7} \times \frac{68}{14}$ *

١ * طول المسافة التي قطعها القطار : $\frac{120}{60} \times 135 = 270$ كم
 ٢ * الزمن الذي قضاه القطار في السفر : 11 س و 35 دق - 10 س و 15 دق = 1 س و 21 دق
 * المسافة الفاصلة بين بلدة غزير و مدينة صفاقس بالكم : $27 - 60 = 81 \times 20 = 1720$
 ٣ * الوقت الذي يقضيه القطار للتحرك من صفاقس إلى المنستير : $60 \times 7 = 420$ دق - 1 س و 10 دق
 ٤ * الوقت اللازم لقطع القطار المسافة المطلوبة : $\frac{60 \times 16,2}{5,4} = 180$ دق - 3 س
 ٥ * طول المسافة التي قطعها القطار بالكم : $35 \times \frac{96}{60} = 56$ كم

المتحقة 65

١ * زمن سير الشاحنة : 114 - 76 = 38 س و 30 دق
 * ساعة وصول الشاحنة : 8 س و 55 دق + 1 س و 30 دق = 9 س و 25 دق
 * زمن سير السيارة : 1 س و 30 دق + 14 دق = 1 س و 16 دق
 * معدل سرعة السيارة الفعلية : $60 \times (76 : 114) = 90$ كم / س
 ٢ * زمن الرحلة : 11 س و 45 دق - 6 س و 15 دق = 5 س و 30 دق
 * زمن سير الشاحنة : 5 س و 30 دق - (45 دق + 25 دق + 37 دق) = 5 س و 30 دق - 1 س و 47 دق = 3 س و 43 دق
 * معدل سرعة الشاحنة في هذه الرحلة : $(356,8 : 60 \times 96) / 3$ كم / س

المتحقة 66

١ * طول المسافة التي قطعها السيار من فاس إلى القنوزان : 21350 - 21075 - 275 كم
 * سنة التبرين المستهدفة بالتر : 31,680 : 1280 = 24,75
 * مثلث استهلاكه السيارة في 100 كم : $\frac{24,75 \times 100}{275} = 9$
 * مدة التبرير بين تونس والقنوزان : 11 س و 55 دق - 9 س و 35 دق = 2 س و 20 دق
 * ساعة الوصول إلى القنوزان : 9 س و 35 دق - 30 دق = 9 س و 5 دق
 * زمن السير بين فاس وصفاقس : 9 س و 5 دق - 5 س و 25 دق = 3 س و 40 دق
 * معدل سرعة السيارة بحساب كم / س : $\frac{60 \times 275}{220} = 75$ كم / س
 * طول المسافة الفاصلة بين سيقتي تونس والقنوزان بالكم : $\frac{140 \times 75}{60} = 175$ كم
 * طول المسافة المنطوقة عند الإجاب : $\frac{320 \times 75}{60} = 400$ كم
 ٢ * زمن بيع الزهر بالكم : $4,500 \times 324 = 1458$
 * ربح التاجر بالكم : $1458 \times 25\% = 364,500$
 * زمن شراء الزهر بالكم : $(364,500 - 1458) = 1093,500$ أو $\frac{75 \times 1458}{100}$
 * ساعة ماء الزهر بالتر : $0,6 \times 324 = 194,4$
 * زمن بيع ماء الزهر بالكم : $7,600 \times 194,4 = 1477,440$
 * الحل الثاني أنسب لأن $1477,440 < 1458$
 * زمن الجزيرة للتطوير والرعاية الحفظ بالكم : $364,500 \times \frac{4}{5} = 291,600$
 * زمن فوات حفظ ماء الزهر بالكم : $(291,600 - 11,600) : 2 = 140$
 * زمن فوات التطوير بالكم : $140 + 11,600 = 151,600$
 * بطن للتاجر بالكم : $364,500 - 291,600 = 72,900$ أو $\frac{1}{5} \times 364,500 = 72,900$

المتحقة 67

١-٣ التعليمية
 1- $4 \times (500 - 20)$
 2- $3,4 \times (500 - 17)$
 3- $8 \times (500 - 40)$
 ١-٢ التعليمية
 1- فئس مساحة قاعدة الخوض بالم : $(17 + 20) \times 20 + (20 + 40) \times 2 = 1170$ م²
 ٢- فئس المساحة المتبقية للخوض بالم : $(20 + 40) \times 20 + (2 + 20) \times 17 + 2 = 314$
 ٢-١ التعليمية
 1- فئس شراء الخزان المستعمل : $314 \times 9,750 = 3,061,500$ د
 2- كلفة غير المتبقية بالكم : $(27 \times 12,500 + 60 \times 2370) = 2,370$ د
 3- كلفة بناء هذا الخوض في هذه المرحلة : $3,061,500 + 360 + 2370 = 3,064,230$ د
 4- كلفة الجبنة للشباب المستخرج : 6 د و 50 كغ + 750 كغ - 650 كغ + 750 كغ = 1400 كغ
 4-١ التعليمية
 1- كلفة الحقوق للشباب : فئس كغ في الخوض : $1400 \times 5 = 7000$ كغ - 7 ط

المتحقة 68

١ * $31,613 - 0,518 + 31,095 = 559,806 - 25,02 + 534,786$
 $6178,08 - 4018 - 534,786 + 31,095$
 $5029,8 - 2139,9 - 25,02 + 0,518$
 $1148,28 - 1878,1 - 559,806 - 31,613$
 ٢ * $3,06 \times 3060 = 9381,6$ كغ
 $68,90 \times 13,4 = 923,26$ كغ
 $70 \times 8,70 = 609$ كغ
 3 * $2,955 \times 2,8 = 8,274$ كغ
 $3105 \times 5,9 = 18,319,5$ كغ
 $90,05 \times 27 = 2,431,35$ كغ
 $47,5 \times 0,817 = 38,807,5$ كغ
 $584 \times 0,3 = 175,2$ كغ
 $50 \times 2,5 = 125$ كغ
 $50 \times 2,7 = 135$ كغ
 $50 \times 3,5 = 175$ كغ
 4 * فئس ما شراءه سليم بالكم : $2,5 \times 50 = 125$ كغ
 فئس ما شراءه سليم لئ من 10 كغ لأن $9,8 > 10$ كغ

المتحقة 69

١ * $28,425 - 189,500 \times 15\% = 28,425 - 28,425 = 0$
 * مشتقات الفنايين : $189,500 \times 25\% = 47,375$
 * الأداء على الفنايين : $189,500 \times 18\% = 34,110$
 * المتساويات المعلقة : $28,425 + 47,375 + 34,110 = 109,910$
 1 : المبلغ الذي سيستخرج من البنوك : $189,500 - 109,910 = 79,590$
 2 : الحد الكسري الذي يمثل ما سيستخرج من البنوك : $\frac{100}{100} - (\frac{18}{100} + \frac{25}{100} + \frac{15}{100}) = \frac{42}{100}$ أو 42%
 المبلغ الذي سيستخرج من البنوك : $\frac{42}{100} \times 189,500 = 79,590$
 ٢ * فئس مساحة وجه واحد للحصاة : $25 \times 25 = 625$ سم²

المتحقة 70

١ * $28,425 - 189,500 \times 15\% = 28,425 - 28,425 = 0$
 * مشتقات الفنايين : $189,500 \times 25\% = 47,375$
 * الأداء على الفنايين : $189,500 \times 18\% = 34,110$
 * المتساويات المعلقة : $28,425 + 47,375 + 34,110 = 109,910$
 1 : المبلغ الذي سيستخرج من البنوك : $189,500 - 109,910 = 79,590$
 2 : الحد الكسري الذي يمثل ما سيستخرج من البنوك : $\frac{100}{100} - (\frac{18}{100} + \frac{25}{100} + \frac{15}{100}) = \frac{42}{100}$ أو 42%
 المبلغ الذي سيستخرج من البنوك : $\frac{42}{100} \times 189,500 = 79,590$
 ٢ * فئس مساحة وجه واحد للحصاة : $25 \times 25 = 625$ سم²

المتحقة 59

١ * طول المسافة التي قطعها القطار : $\frac{120}{60} \times 135 = 270$ كم
 ٢ * الزمن الذي قضاه القطار في السفر : 11 س و 35 دق - 10 س و 15 دق = 1 س و 21 دق
 * المسافة الفاصلة بين بلدة غزير و مدينة صفاقس بالكم : $27 - 60 = 81 \times 20 = 1720$
 ٣ * الوقت الذي يقضيه القطار للتحرك من صفاقس إلى المنستير : $60 \times 7 = 420$ دق - 1 س و 10 دق
 ٤ * الوقت اللازم لقطع القطار المسافة المطلوبة : $\frac{60 \times 16,2}{5,4} = 180$ دق - 3 س
 ٥ * طول المسافة التي قطعها القطار بالكم : $35 \times \frac{96}{60} = 56$ كم

المتحقة 60

١ * زمن سير الشاحنة : 114 - 76 = 38 س و 30 دق
 * ساعة وصول الشاحنة : 8 س و 55 دق + 1 س و 30 دق = 9 س و 25 دق
 * زمن سير السيارة : 1 س و 30 دق + 14 دق = 1 س و 16 دق
 * معدل سرعة السيارة الفعلية : $60 \times (76 : 114) = 90$ كم / س
 ٢ * زمن الرحلة : 11 س و 45 دق - 6 س و 15 دق = 5 س و 30 دق
 * زمن سير الشاحنة : 5 س و 30 دق - (45 دق + 25 دق + 37 دق) = 5 س و 30 دق - 1 س و 47 دق = 3 س و 43 دق
 * معدل سرعة الشاحنة في هذه الرحلة : $(356,8 : 60 \times 96) / 3$ كم / س

المتحقة 61

١ * $31,613 - 0,518 + 31,095 = 559,806 - 25,02 + 534,786$
 $6178,08 - 4018 - 534,786 + 31,095$
 $5029,8 - 2139,9 - 25,02 + 0,518$
 $1148,28 - 1878,1 - 559,806 - 31,613$
 ٢ * $3,06 \times 3060 = 9381,6$ كغ
 $68,90 \times 13,4 = 923,26$ كغ
 $70 \times 8,70 = 609$ كغ
 3 * $2,955 \times 2,8 = 8,274$ كغ
 $3105 \times 5,9 = 18,319,5$ كغ
 $90,05 \times 27 = 2,431,35$ كغ
 $47,5 \times 0,817 = 38,807,5$ كغ
 $584 \times 0,3 = 175,2$ كغ
 $50 \times 2,5 = 125$ كغ
 $50 \times 2,7 = 135$ كغ
 $50 \times 3,5 = 175$ كغ
 4 * فئس ما شراءه سليم بالكم : $2,5 \times 50 = 125$ كغ
 فئس ما شراءه سليم لئ من 10 كغ لأن $9,8 > 10$ كغ

المتحقة 62

١ * ما دفع والدي عند تسلم الجهاز : $780 - \frac{3}{5} \times 468 = 468$
 * قيمة كل قسط : $(780 - 468) : 6 = 52$
 ٢ * فئس الجداء : $33,150 \times \frac{2}{3} = 22,100$ * فئس الثاني : $(22,100 - 33,150) : 2 = 5,525$
 ٣ * الحد الكسري الذي يمثل الزيادة في ارتفاع الماء بالصنوبر شتاء : $\frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$
 * الحد الكسري الذي يمثل نقصان الماء بالصنوبر : $\frac{11}{30} - \frac{10}{30} = \frac{1}{30}$
 * سعة الماء بالصنوبر في فصل الخريف : $9000 \times \frac{1}{5} = 1800$ ل
 * سعة الماء بالصنوبر في فصل الشتاء : $9000 \times \frac{7}{10} = 6300$ ل
 * سعة الماء التي سقى بها والدي الحقيقة : $6300 - (9000 \times \frac{1}{3}) = 3300$ ل - 33 ط

المتحقة 63

٢ * مجموع الأعداد التي تحصل عليها طاهر في هذه الاختبارات : $13 + 12 + 17 + 16 + 4 = 62$
 $62 = (\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4}) \times 62 = (\frac{1}{2} + \frac{7}{4}) \times 62 = \frac{9}{4} \times 62 = 140,25$

المتحقة 64

المتذكور	العدد	ثمن المتذكور	الجملة
صنف 1	3500	15 د	52500 د
صنف 2	6750	12 د	81000 د
صنف 3	خضعت الصنف الأول	8 د	56000 د
مجموع المحصل			
189500 د			

١ * مشتقات الفنايين : $189,500 \times 25\% = 47,375$
 * الأداء على الفنايين : $189,500 \times 18\% = 34,110$
 * المتساويات المعلقة : $28,425 + 47,375 + 34,110 = 109,910$
 1 : المبلغ الذي سيستخرج من البنوك : $189,500 - 109,910 = 79,590$
 2 : الحد الكسري الذي يمثل ما سيستخرج من البنوك : $\frac{100}{100} - (\frac{18}{100} + \frac{25}{100} + \frac{15}{100}) = \frac{42}{100}$ أو 42%
 المبلغ الذي سيستخرج من البنوك : $\frac{42}{100} \times 189,500 = 79,590$
 ٢ * فئس مساحة وجه واحد للحصاة : $25 \times 25 = 625$ سم²

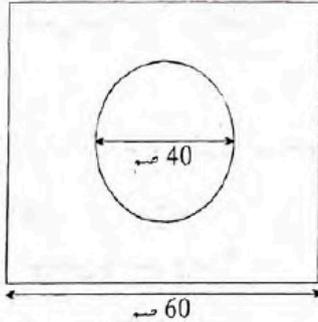
المتحقة 70

١ * $28,425 - 189,500 \times 15\% = 28,425 - 28,425 = 0$
 * مشتقات الفنايين : $189,500 \times 25\% = 47,375$
 * الأداء على الفنايين : $189,500 \times 18\% = 34,110$
 * المتساويات المعلقة : $28,425 + 47,375 + 34,110 = 109,910$
 1 : المبلغ الذي سيستخرج من البنوك : $189,500 - 109,910 = 79,590$
 2 : الحد الكسري الذي يمثل ما سيستخرج من البنوك : $\frac{100}{100} - (\frac{18}{100} + \frac{25}{100} + \frac{15}{100}) = \frac{42}{100}$ أو 42%
 المبلغ الذي سيستخرج من البنوك : $\frac{42}{100} \times 189,500 = 79,590$
 ٢ * فئس مساحة وجه واحد للحصاة : $25 \times 25 = 625$ سم²

مراجعة ودعم: الدائرة والقرص الدائري

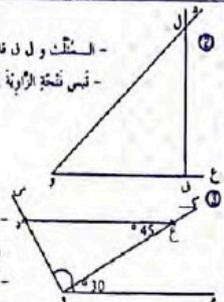
① استعمل أحمد دراجة قطرها 60 سم قطع بها مسافة فدارت العجلة 550 دورة.
- احسب طول المسافة التي قطعها أحمد في سفرة واحدة.

② في مفرق طرفات حوض دائري قطره 5 م. غرست البديعة على حافته الداخلية نباتات زهرية تبعد الواحدة عن الأخرى بـ 20 سم.
- احسب عدد النباتات التي غرست على حافة الحوض.
- احسب قيس مساحة هذا الحوض.

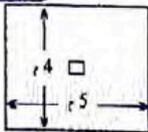


③ بنت نجار مرآة مستديرة قطرها 40 سم على خشبة مرتبة الشكل طول ضلعها 60 سم ثم باعها بـ 15 د.
- احسب ثمن المرآة بحساب 45 د للمتر المربع الواحد.
- احسب ثمن الخشبة بحساب 15 د للمتر المربع الواحد.
- كم ربح النجار من هذا العمل؟

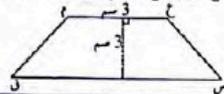
٦٧ - المسئلة ل و ن قيم الزاوية في "م" لأن (ل ن) على (و) -
نسبة نسبة الزاوية (ل ن، و) : $180 - (45 + 90) = 45$



٦٨ - المسئلة ل و ن قيم الزاوية (و ك م) : $90 - 30 = 60$
- المسئلة و س ع قيم الزاوية في "د" ونقياس المثلثين لأن و س -
و ك ن ك و س ل و ع
- المسئلة ل و ن قيم الزاوية (ع د و س) : $180 - (90 - 2) = 45$



٦٩ - طول الأرض على التصميم بالمسم: 5000 سم : 1000 = 5
- عرض الأرض على التصميم بالمسم: 4000 سم : 1000 = 4
- المسئلة ل و ن قيم الزاوية على التصميم بالمسم : 1500 سم : $1000 = 1,5$ سم
٧٠ - طول القاعدة على التصميم: $3 \times 6 = 18$ سم
- طول القاعدة الحقيقي بالمتر: $6 \times 3000 = 18000$ سم = 300 م
- طول السطحين لإقليم الأرض بالمتر: $3 \times 5000 = 15000$ سم = 150 م
- "ط" تقع على (ب ج) وتكسي لوسط (د) العمودي على (اد) - الزاوية أ ب ط د فيه تتعرف قيم الزاوية.



الصفحة 74

٧١ - $\frac{17}{10}, \frac{11}{15}, \frac{6}{3}, \frac{19}{5}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$
٧٢ - $\frac{24}{48}, \frac{9}{4}, \frac{3}{6}, \frac{18}{36}, \frac{8}{4}, \frac{1}{2}$
٧٣ - $\frac{24}{6}, \frac{50}{30}, \frac{13}{8}, \frac{7}{4}, \frac{4}{25}, \frac{100}{17}, \frac{5}{100}, \frac{6}{10}$

٧٤ - السقام المشترك لـ (3, 6, 4, 2) من 24 إذن السقام المشترك لأعداد الكسرية:
 $\frac{5}{2}, \frac{5}{6}, \frac{3}{4}, \frac{7}{3}$ هو 24

٧٥ - بذلك يكون : $\frac{60}{24} > \frac{56}{24} > \frac{20}{24} > \frac{18}{24}$ أي $\frac{56}{24} > \frac{7}{3} > \frac{18}{24} > \frac{3}{4}$ وبذلك يكون : $\frac{5}{2} > \frac{7}{3} > \frac{5}{6} > \frac{3}{4}$

٧٦ - $\frac{11}{18} - \frac{27}{18} - \frac{38}{18} - \frac{3}{2} - \frac{19}{9}$ | $\frac{33}{12} - \frac{5}{12} + \frac{28}{12} - \frac{5}{12} + \frac{7}{3}$
 $\frac{55}{40} - (\frac{7}{20} + \frac{4}{10}) - (\frac{5}{8} + \frac{6}{4})$ | $\frac{7}{15} - \frac{14}{30} - \frac{11}{3} - (\frac{8}{6} + \frac{14}{5})$
 $\frac{84}{175} - \frac{4}{5} \times (\frac{14}{7} - \frac{13}{5})$ | $\frac{36}{10} - (\frac{2}{10} \times \frac{9}{2}) - (\frac{6}{5} \times \frac{3}{4})$

٧٧ - $\frac{4}{6} - \frac{2}{3} - \frac{24}{36}$ | $\frac{4}{9} - \frac{16}{36} - \frac{8}{18}$
 $\frac{21}{105} - \frac{7}{35} - \frac{3}{15}$ | $\frac{4}{8} - \frac{2}{4} - \frac{1}{2}$

الصفحة 75

٧٨ - قيمة القسط الأول بالد : $300 = \frac{2 \times 750}{5}$
- قيمة الدين الثاني بالد : $750 - 300 = 450$
- قيمة القسط الأخير بالد : $450 - 300 = 150$

السيارة	السيارة	السيارة	السيارة	السيارة	السيارة
$\frac{3}{20}$	$\frac{7}{30}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{24}$	$\frac{2}{20}$	
8400	1260	1960	2240	2100	840

٧٩ - عدد الفرائح المستفيدة : $454 = \frac{2}{25} \times 5675$

٨٠ - عدد الفرائح المستفيدة : $18 = 5675 - 454 = 5221$
- 2 : عدد الفرائح المستفيدة الذي يمثل ما تبقى من الفرائح : $\frac{23}{25} = \frac{2}{25} - \frac{25}{25}$
- عدد الفرائح المستفيدة : $5221 = \frac{23 \times 5675}{25}$

٨١ - ثمن بيع الفرائح بالد : $13052,500 - 5221 \times 2,500$
- المستصايف على الفريضة : $1,500 - 454 = 681$
- المستصايف على الفريضة : $8512,500 - 5675 \times 1,500$
 $(681 + 5221) \times 1,500$
- ربح السرمي خذوه لقرعة بالد : $4540 - 8512,500 - 13052,500$

٨٢ - كمية المياه المتخزنة في المستنقع في العترة الأولى : $50,80$ ل - 2650 ل - 2430 ل أو $24,30$ مل
- كمية المياه المتخزنة في المستنقع في العترة الثانية : 100 مل - $50,80$ مل - $49,20$ مل
- كمية المياه المتخزنة في المستنقع في العترة الثالثة : 100 مل - 2650 ل أو $24,30$ مل - $49,20$ مل - $73,5$ مل

الصفحة 69

٨٣ - انقسم ما وسلي:
 $625 \times 3 = 1875$
 $268740 \times 40 = 10749600$
 $103,64 - 103,64 = 0$
 $0,50129 \times 50 = 25,0645$
 $12,3208 \times 90 = 1108,872$
 $23750 \times 95 = 2256250$
 $2375 - 2375 = 0$
 $22,2 - 2,375 = 19,825$

القطعة الأولى	القطعة الثانية	القطعة الثالثة	العرض	طول الخيط	مساحة
35 م	42,3 م	46,5 م	23,7 م	117,4 م	829,5 م ²
			29,8 م	1,442 م	0,126054 هـا
			38,4 م	16,98 م	17,856 م

٨٤ - أحول قيمة المساحات إلى نفس الوحدة:
 $829,5 \times 10000 = 8.295.000$ م²
 $1260,54 \times 10000 = 12.605.400$ م²
 $1785,6 \times 10000 = 17.856.000$ م²
أرتب الأبيئة بالم : $829,5 < 1260,54 < 1785,6$
أرتب الأبيئة بالار : $17,856 < 1260,54 < 8,295$
أرتب الأبيئة بالبا : $0,17856 < 0,126054 < 0,08295$
٨٥ - قيم مساحة كل قطعة الحقل بالار : $38,7564 = 17,856 + 12,6054 + 8,295$

الصفحة 70

٨٦ - أجز العتبات التالية مقيما الوضع العمودي:
 $21304,5 - 35 \times 608,7 = 1712,142 - 43,8 \times 39,09 = 0,646 - 0,76 \times 0,85 = 607 - 15 : 910,5 = 1614,5 - 0,5 : 807,25 =$

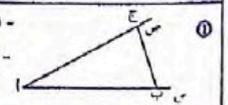
٨٧ - قيم مساحة كل قطعة الأرض بالم : $802,75 - 24,7 \times 32,5 = 22,7$ سم
- المسئلة ل و ن قيم الزاوية : * الطول : $32,5$ سم - 2 سم - $30,5$ سم
* العرض : $24,7$ سم - 2 سم - $22,7$ سم
- المسئلة ل و ن قيم الزاوية المستقيمة بالم : $692,35 - 22,7 \times 30,5 = 110,4$
- المسئلة ل و ن قيم الزاوية المستقيمة بالم : $802,75 - 692,35 = 110,4$
٨٨ - طول كل قطعة بالار : $42 : 4 = 10,5$ م
- ثمن حيزه القطعة الواحدة بالد : $4,200 - 1,75 \times 2,400 = 24$
- ثمن حيزه القطعة الواحدة بالد : $21,600 - 0,900 \times 24 = 24$
- ثمن كل قطعة بالد : $5,100 - 0,900 + 4,200 = 24$

الصفحة 71

٨٩ - أجز العتبات التالية:
٥* 28 دق + 6* 24 دق + 50* 8 - 8* 9 + 14* 5 + 54* 40
٥* 25 دق + 2* 10 دق + 35* 7 - 7* 11 دق
٥* 18 دق + 49* 53 دق + 6* 20 دق + 7* 25 - 10* 10 دق + 1* 10 دق
٥* 4* 19 دق + 15* 1 - 1* 25 دق + 45* 2 + 53* 30 دق
٥* 2* 14 دق + 27* 5 - 5* 11 + 12* 15 دق
٥* 13* 13 دق + 13* 10 دق + 25* 2 - 2* 44 دق + 35* 12 دق
٥* 21* 12 دق + 252* 4 - 4* 12 دق
٥* 23* 58 دق + 4* 12 دق - 24* 2 دق + 12* 12 دق
٥* 30* 36 م - $\frac{36 \times 50}{60}$
- طول المسافة الفاصلة بين مستوية العراج وسوي المسئلة : $30 \times \frac{3}{2} = 45$ كم
- الزمن الذي استغرقه الرحلة : $\frac{60}{50} \times 90 = 108$ دق
- مسافة وسول المشاية إلى سوي المسئلة : $6 \times 14 + 1 \times 30 + 35 \times 8 = 358$ دق

الصفحة 72

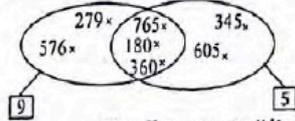
٩٠ - المسئلة ا ب ح نقياس المثلثين:
- المسئلة ل و ن قيم الزاوية (ا ب ح) : $180 - (30 - 2) = 75$



الاسم والرقم

2520	963	3240	850	609	35	21
x		x	x			
x	x	x		x		x
x		x	x		x	
x	x	x				9

50 - 42 - 93 - 84 - 126 - 208 - 540



عوض التكلفة بالرقم المناسب متفقا للتكلفة

عندة قابل للبيسة على 2 و 3 > 1152 1160

عندة قابل للبيسة على 5 و 9 < 5130 5000

عندة قابل للبيسة على 3 و 5 > 3240 3300

عندة قابل للبيسة على 2 و 9 < 4104 4050

تكون الأرقام: 2, 3, 5, 9 أعتاد بحيث:

أمتار عندة قابل للبيسة على 2 2395 أمتار عندة قابل للبيسة على 5

أمتار عندة قابل للبيسة على 2 9325 أمتار عندة قابل للبيسة على 5

المتحة 77

$\frac{1}{2}$	0,1	$\frac{4}{25}$
$\frac{50}{100}$ أو 50%	$\frac{10}{100}$ أو 10%	$\frac{16}{100}$ أو 16%
0,028	0,05	$\frac{25}{125}$
$\frac{28}{1000}$ أو 2,8%	$\frac{5}{100}$ أو 5%	$\frac{200}{1000}$ أو 20%

في زاوية لعرض السبعينات رأى تريم طرقة القوية:

المن الحقيقي	55,000	98,000	75,000
التخفيض	20%	15%	35%
الملابس			
المن عند البيع	44,000	83,300	48,750

التخفيض الذي نضع به والى: 75 - 60 - 15

الثبة المتأوية للثبييض: 15 - 75 - 0,2 أي 20%

الثبة	النسبة المئوية المحالوية (%)
$\frac{1}{4}$	25%
$\frac{2}{5}$	40%
$\frac{1}{10}$	10%
$\frac{1}{4}$	25%

المتحة 78

الارتفاع	طول القاعدة المتكوية	طول القاعدة الكبرى	مساحة
27 م	35,8 م	46,3 م	1108,35 م ²
12,5 م	194 دسم	26,6 م	2,875 م ²
15 م	2,86 دكم	39,8 م	0,0513 م ²

طول [ا] بالتر: 60 - 2 × 30

طول الارتفاع [ب] بالتر: 30 - 3 = 27

مساحة الأرض بالتر: $\frac{30 \times (30 + 60)}{2} = 1350$ م²

الارتفاع (أ ب ج) قيم وتساوي الطول.

مساحة السطح (أ ب ج) بالتر: $\frac{30 \times 30}{2} = 450$ م²

الارتفاع الحقيقي للقاعدة المتكوية بالتر: 3000 - 1650 = 1350 م

الارتفاع الحقيقي للسطح بالتر: 4 × 3000 = 12000 م

الارتفاع الحقيقي للقاعدة الكبرى بالتر: $181,2 - (2 \times 8,10) + 165 = 2,0772$ م

مساحة السطح بالتر: $\frac{120 \times (165 + 2,0772)}{2}$

طول محيط المساحة بالتر: 60 م + 3,14 × 188,4 م = 1,884 م

طول المساحة التي أقطعتها أخذت بالتر: 1,884 م + 550 م = 1,0362 م

طول محيط السطح بالتر: 5 م + 3,14 × 15,70 م = 78 م

عندة السطح على حافة السطح بالتر: 15,70 م × 0,20 = 3,14 م

مساحة السطح بالتر: 3,14 م × 2,5 م + 19,625 م²

مساحة السطح بالتر: 3,14 م × 0,20 م + 0,1256 م²

تتم المساحة بالتر: 5,652 - 0,1256 × 45

مساحة السطح بالتر: 0,36 - 0,60 × 0,60

تتم قلة السطح بالتر: 5,400 - 0,36 × 15

تتم السطح من هذا السطح بالتر: 15 - (5,400 + 5,652) = 3,948

المتحة 80

أحليل تغيير السطح:

المساحة	الارتفاع	القاعدة	الارتفاع	القاعدة	المساحة
1753,2 م ²	169,4 م	36 م	48,7 م	56,4 دسم	16,2996 م ²
0,81 م ²	3,6 م	0,9 م	0,9 م	56,4 دسم	3259,92 م ²
108,3576 م ²	421 م	89,7 م	120,8 م	57,8 دسم	

طول الوتر المستقيم: 40 - 30 = 10

مساحة السطح بالتر: 600 - 2 × (30 × 40)

مساحة السطح بالتر: 24 - 2 × (8 × 6) أو 24 - 2 × (2 × 4 × 6)

طول [أ ب] بالتر: 5 - 4,8 = 0,2

طول الوتر المستقيم: 40 - 30 = 10

مساحة السطح بالتر: 600 - 2 × (30 × 40)

مساحة السطح بالتر: 24 - 2 × (8 × 6) أو 24 - 2 × (2 × 4 × 6)

طول [أ ب] بالتر: 5 - 4,8 = 0,2

المتحة 81

زمن السير	طول المسافة	معدل السرعة
2 س و 40 د	200 كم	75 كم/س
1 س و 50 د	165 كم	90 كم/س
3 س و 30 د	385 كم	110 كم/س

تتم المساحة بالتر: 80 = 135 × 60

زمن سير المسافة في هذه المسافة: 275 - 100 = 175

مساحة السطح بالتر: 200 كم + 2 م + 45 د = 200 كم + 2 م + 45 د

تتم المساحة بالتر: 1285,625 - 85 × (275 × 0,55)

تتم المساحة بالتر: 1168,750 - 85 × 275

تتم المساحة بالتر: 1168,750 - 85 × 275

الزمن المستغرق في الرحلة: 10 س + 15 د - 5 س + 30 د = 5 س + 15 د

زمن سير السيارة: 5 س + 45 د - 5 س + 25 د + 35 د = 4 س + 8 د

ماتت المسافة المقطوعة لتصل إلى تونس بالتر: 29592 - 1370 = 21,6 ل

طول المسافة التي أقطعتها الحافلة: $\frac{100 \times 240}{9} = 240$ كم

معدل سرعة الحافلة بكم/س: $\frac{60 \times 240}{180} = 80$ كم

المتحة 82

طول محيط السطح بالتر: 42 - 2 × (10 + 11)

مساحة السطح بالتر: 168 - 4 × 42

مساحة السطح بالتر: 7,2 - 2 × (1,20 × 1,40) + (1,20 × 1,60)

مساحة السطح بالتر: 160,8 - 7,2 - 168

مساحة السطح بالتر: 321,6 - 2 × 160,8

عندة السطح بالتر: 321,6 - 40 = 281,6

تتم السطح بالتر: 294 - 8 × 36,750

تتم السطح بالتر: 569 - 275 + 294

مساحة السطح بالتر: 96 - 6 × (4 × 4)

مساحة السطح بالتر: 120 - 6 × (5 × 4)

تتم السطح بالتر: 1290 - (120 × 2,750) + (96 × 6)

تتم السطح بالتر: 1790 = 500 + 1290

المتحة 83

المساحة بالتر: 6390 - 760 + 5630

تتم السطح بالتر: 14910 - 7 × 6390

المساحة بالتر: 14910 - 6390 - 14910

تتم السطح بالتر: 8520 - 6390 - 14910

تتم السطح بالتر: 15932,400 - (12 × 8520) × 14910

المساحة بالتر

المساحة بالتر: 350 - 60 = 290

تتم السطح بالتر: 42 - 6 × $\frac{2 \times 350}{100}$

تتم السطح بالتر: 57,540 - 42 × 1,370

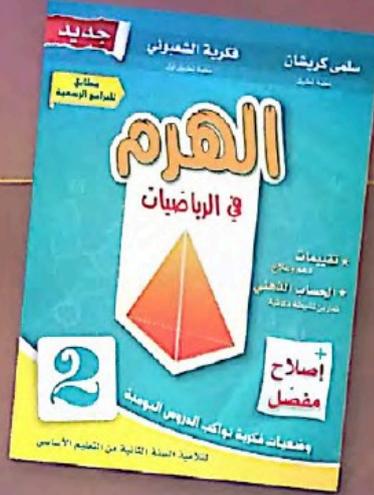
المساحة بالتر

تتم السطح بالتر: 600 - 150 × 4 = 6 م

تتم السطح بالتر: 900 - 150 × 6 = 9 م

تتم السطح بالتر: 27 - 2 × (6 × 9)

تتم السطح بالتر: 227,34 - 27 × (3,14 × 9 × 9)



وَضْعِيَّاتٌ تَدْرِيْبِيَّةٌ - أَنْشِطَةٌ فِكْرِيَّةٌ تَوْظِيْفِيَّةٌ
وَضْعِيَّاتٌ تَقْيِيْمِيَّةٌ

ISBN: 978-9938-05-376-0



9 789938 053760

الثمن: 5.900 D.

الهرم
في الرياضيات

مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

