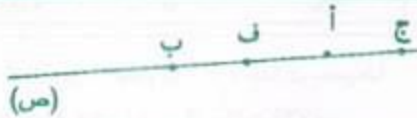


1

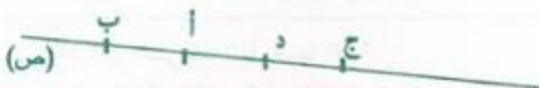
(و هـ) ، (و ج) ، (و ف) ، (ف ج) ، (ف هـ) ، (ج هـ)



2



3



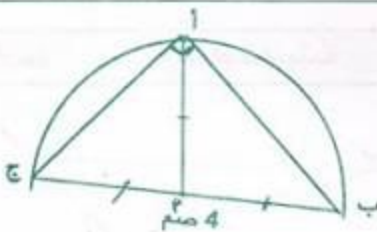
4

5 لا تنتمي إلى (أ م) | ج تنتمي إلى (أ ب)

كلا تنتمي إلى (أ ج) | ب تنتمي إلى [أ ج]

أ تنتمي [ب أ] | م لا تنتمي إلى [ج أ]

تذكر دائما أن المستقيم غير محدود وأن كل تمثيل له ليس إلا جزءا منه.



6

[أ م] = [أ ب] = [أ ج]



1

بقي لكل واحد منهما بالي :

$$10\ 400 = 2 \text{ على } (45\ 000 + 34\ 200) - 100\ 000$$

$$44\ 600 = 34\ 200 + 10\ 400 \text{ : يملك مهدي بالي}$$

$$55\ 400 = 45\ 000 + 10\ 400 \text{ : يملك حلمي بالي}$$

المسألة	رقم العل	العل
1	3	$[7 + (4 \times 3)] - 25$
ب	1	$4 : [(3 + 7) - 25]$
ج	4	$4 - [25 + (3 \times 7)]$
د	2	$3 - [(7 \times 4) + 25]$

4

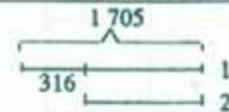
$$10\ 001 - 10\ 000 \text{ (أ)}$$

1

$$334 - 333 - 332 \text{ (ب)}$$

$$752 - 750 \text{ (ج)}$$

$$1\ 337 - 1\ 335 - 1\ 333 \text{ (د)}$$



2

(أ) العدد الثاني :

$$1\ 389 = 316 - 1\ 705$$

(ب) العدد الأكبر :

$$3\ 231 = 872 + 2\ 359$$

(ج) مجموع العددين المتتاليين :

$$205 = 49 - 254$$

العددين : 103 - 102

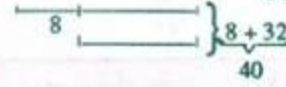
(د) العدد الأول :



$$577 = 2 \text{ على } (55 - 1\ 209)$$

العدد الثاني: 632 = 55 + 577

(هـ) العدد الأول :



$$16 = 2 \text{ على } (8 - 40)$$

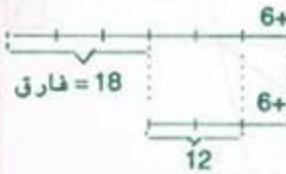
العدد الثاني: 24 = 8 + 16

$$8\ 800 = 550 + 8\ 250 \text{ ثمن كلفة الجرار بالد :}$$

3

المبلغ الذي كان يملكه قبل الاقتراض بالد :

$$8\ 050 = 870 - (120 + 8\ 800)$$



4

العدد الأول

$$12 = 2 \times (3 \text{ على } 18)$$

العدد الثاني :

$$30 = 18 + 12$$

التحقيق : 6 + 30 = ضعف (6 + 12)

5 مناب كل واحد بالي :

$$7\ 400 = 3 \text{ على } (9\ 200 + 7\ 400 + 5\ 600)$$

المقدار الذي يعطيه مهدي ليوسف بالي :

$$1\ 800 = 5\ 600 - 7\ 400$$

2] أقسم ثمن التلفاز على المبلغ الذي يوقره شهرياً.

3]
$$\frac{ج}{ب} \div \frac{د}{ب} = \frac{ج}{د}$$

$$[ج \div أ] \cdot [ب \div د] = [أ \div ب] \cdot [د \div ج]$$

4] اشترت ملابس داخلية بـ 19 600 م.

اشترت قارورة عطر بـ 8 500 م.

أن تشتري بالباقى 4 900 م... فلاحظت أنه ينقصها 200 م.

سنة سادسة حساب ص 7

1]
$$\begin{array}{r} 2347 \\ \times 506 \\ \hline 14082 \\ 11735 \\ \hline 1187582 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 359 \\ \times 39 \\ \hline 3231 \\ 1077 \\ \hline 14001 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 246 \\ \times 75 \\ \hline 1230 \\ 1722 \\ \hline 18450 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3295 \\ \times 38 \\ \hline 26360 \\ 9885 \\ \hline 125210 \end{array}$$

2]
$$40 \leftarrow 5 \times \leftarrow 8$$

$$32 + \leftarrow$$

3] الدخل الشهري لصاحب هذا المطعم بالملي ثم يالد

$$4\,500 = 4\,500\,000 = 30 \times [50 \times (1\,200 + 1\,800)]$$

أو ثمن الأكلات بسعر 1 800 م في الشهر بالملي

$$2\,700\,000 = 30 \times (50 \times 1\,800)$$

ثمن الإكلات بسعر 1 200 م في الشهر بالملي

$$1\,800\,000 = 30 \times (50 \times 1\,200)$$

الدخل الشهري بالملي ثم يالد

$$4\,500 = 4\,500\,000 = 1\,800\,000 + 2\,700\,000$$

جملة المصاريف سنوياً يالد

$$9\,600 = 12 \times (350 + 150 + 300)$$

مقدار ربحه السنوي يالد

$$9\,400 = (35\,000 + 9\,600) - (12 \times 4\,500)$$

4] ثمن شراء البيضة الواحدة بالملي :

$$280 \div 4 = 70$$

ثمن شراء البيض بالملي :

$$157\,500 = (75 \times 30) \times 70$$

عدد البيض الذي تم بيعه :

$$2\,268 = 12 - (30 \times 76)$$

ثمن بيع البيض بالملي :

$$204\,120 = 2\,268 \times 90$$

مقدار ربحه بالملي :

$$46\,620 = 157\,500 - 204\,120$$

دخله السنوي بالملي :

$$3\,850\,000 = (57 - 365) \times 12\,500$$

مصاريف العائلة سنوياً بالملي :

$$= (6 \times 25\,000) + (365 \times 7\,500) + (12 \times 60\,000)$$

$$= 150\,000 + 2\,737\,500 + 720\,000$$

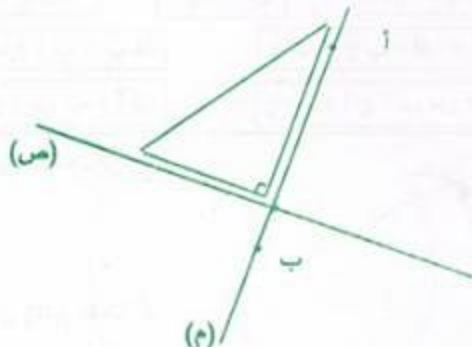
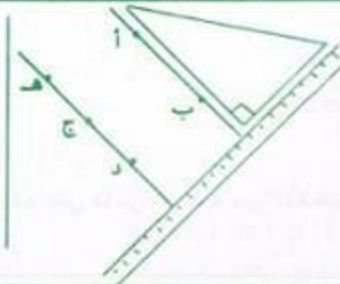
$$3\,607\,500$$

المبلغ المتبقي سنوياً بالملي :

$$242\,500 = 3\,607\,500 - 3\,850\,000$$

سنة سادسة هندسة ص 8

ألاحظ أن النقط
هـ، ج، د على
استقامة واحدة.



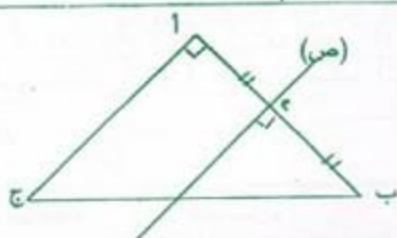
المستقيم المار بالنقطة 'ب' والعمودي على (ص)
هو المستقيم (م) لأنه يوجد مستقيم وحيد يمر
بنقطة معلومة وعمودي على مستقيم معلوم.

2

كتلة علب الكسبي بالغ ثم بالكغ :
 $6 = 6\ 000 = 8 \times 750$
 الثمن الذي دفعته السيدة بالملي :
 $3\ 900 = 6 \times 650$

$$\begin{array}{r} 249 \\ \times 309 \\ \hline 2241 \\ 747 \\ \hline 76941 \end{array}$$

1



3

المستقيمان (ص) و (أ ج) متوازيان
 إذا كان لدينا مستقيمان متعامدان فكل عمودي على
 أحدهما يكون موازيا للآخر.

4
 ثمن بيع البطاطا بالملي : $140 = 140\ 000 = 350 \times 400$
 ثمن بيع الأرناب بالملي : $280 = 280\ 000 = 80 \times 3\ 500$
 ثمن بيع الانتاج بالد : $700 = 280 + 280 + 140$
 قيمة المربيع الجملي بالد : $500 = 200 - 700$
 مقدار المبلغ المتبقي بالد : $130 = (145 + 225) - 500$
 معلوم كراء الحافلة بالملي : $180\ 000 = (2 \times 150) \times 600$
 المبلغ الذي ينقصهم بالد : $50 = 130 - 180$

سنة سادسة حساب ص 11

1
 (أ) أكبر عدد يمكن إضافته للمقسوم : $22 = 26 - 48$
 (ب) أكبر عدد يمكن طرحه من المقسوم هو الباقي 26

2
 (أ) أكبر قيمة يمكن أن يأخذها الباقي هي : 88
 (ب) أصغر قيمة يمكن أن يأخذها المقسوم هي : 4 984

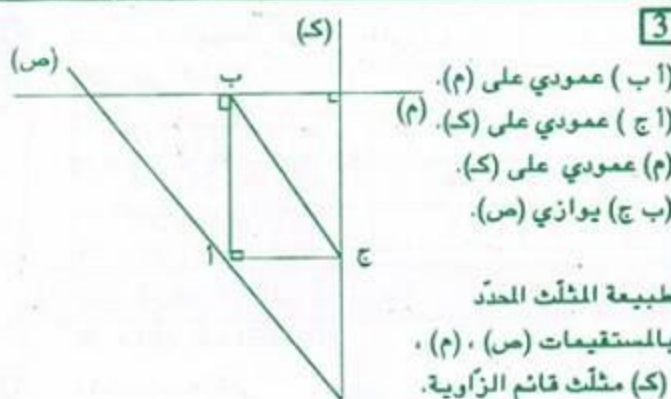
3
 العدد : $(215 + 487) \times 215 = 150\ 930$

4
 (أ) الأعداد هي : $159 - 158 - 157 - 156 - 155$
 (ب) القاسم : $31 = 8 + 23$
 المقسوم : $473 = 8 + 31 \times 15$



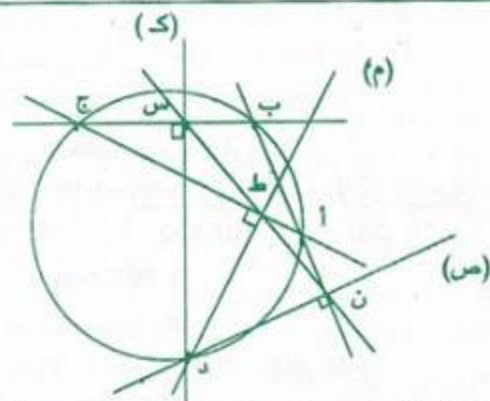
المخطط 5

3



طبيعة المثلث المحدد
 بالمستقيمان (ص) و (م) ،
 (ك) مثلث قائم الزاوية.

4



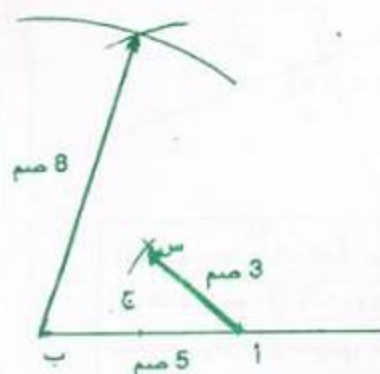
سنة سادسة هندسة ص 9

1
 أ ج = ب د
 "م" منتصف القطعة [أ د] لأن
 "م" تنتمي إلى [أ د] وتقع على نفس المسافة من النقطتين
 "أ" و "د". إذا م = أ = د.

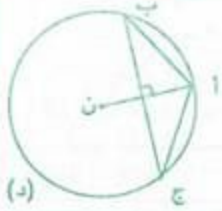
2
 أ ج > أ د ، أ ج > أ ب ، أ س > س ف + أ ف

أ ف + أ ب = ب ف
 أ ج > س ف + أ ف
 ج ف + ج ب < أ ف + أ ب
 ج س + أ ج > ب س + ب أ

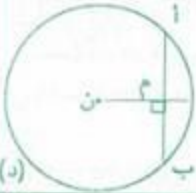
3
 رسم مصغر (1/2)



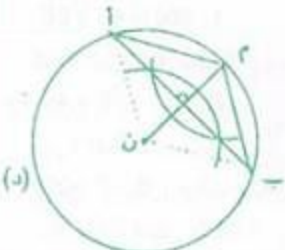
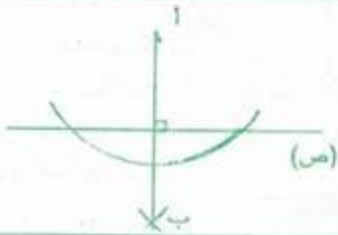
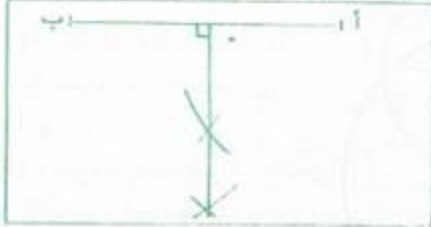
لا يمكن رسم نقطة "د"
 لأن مجموع طولي
 أ د + ب د > أ ب
 4 سم + 5 سم > 9 سم



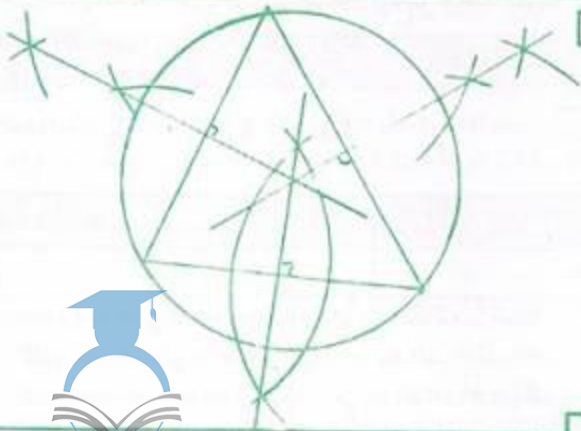
(أ ن) هو المتوسط العمودي لـ [ب ج].
(ب ج) هو المتوسط العمودي لـ [أ ن].



(ن م) هو المتوسط العمودي لـ [أ ب].
(أ ب) هو المتوسط العمودي لـ [ن م].



(م أ ب) . (ن أ م) . (ن ب م)
هي مثلثات متقايسة
الضلعين



مصاريف كراء الحافلة بالملي :

$$360\ 000 = 48 \times 7\ 500$$

عدد التلاميذ المساهمين :

$$360\ 000 \text{ على } (1\ 500 + 7\ 500) = 40$$

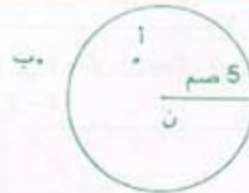
عدد التلاميذ المتفجيين : $8 = 40 - 48$



مقدار المدخول السنوي بالد :

$$3\ 900 = 260 + (52 \times 70)$$

يُنْفَق شهرياً بالد : $250 = 12 (900 - 3\ 900)$ على 12



رسم مصغر ($\frac{1}{4}$)

النقطة 'أ' داخل الدائرة

النقطة 'ب' خارج الدائرة

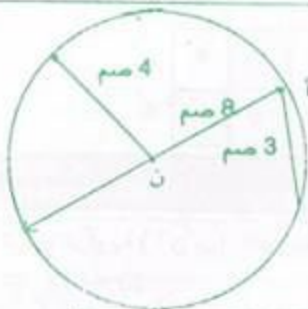
إذا كانت 'أ' داخل الدائرة فإن 'أ' أصغر من الشعاع

إذا كانت 'ب' خارج الدائرة فإن 'ب' أكبر من الشعاع

القطر هو أطول وتر في الدائرة

كل وتر يحتوي على مركز الدائرة يسمى قطراً

$$\text{أكبر وتر} = \text{شعاع} \times 2 = 8 \text{ سم}$$



رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)

كل قطعة ينتمي طرفاها إلى الدائرة تسمى وترأ.

- يمكن رسم وترين فقط هما 3 سم و 8 سم

[أ ج] نقطة واحدة

[ب ج] نقطة واحدة

[أ ب] نقطة واحدة

[أ ب] 0 نقطة

[ج أ] نقطتان

[أ ب] نقطتان



1 242 27 0 36 63 18 - 8 × 9

5 × 27 16 × 45 963

1 045 - 1 034 - 1 023 - 1 012 - 1 001 } 2
{ 1 100 - 1 089 - 1 078 - 1 067 - 1 056

الخط : 3
25 } 450
25 25

المضاعف الأول : $[(25 \times 3) - 450]$ على 3 = 125
المضاعف الثاني : $150 = 25 + 125$
المضاعف الثالث : $175 = 25 + 150$

4 مضاعفات (6) : $\{ \dots - 90 - 84 - 78 - 72 \}$
5 مضاعفات (5) : $\{ \dots - 90 - 85 - 80 - 75 \}$
عمر جدتي حالياً : 84 سنة

5 الأعداد التي لا يمكن أن تمثل عدد أفراد كل مجموعة هي :
4 - 7 - 8 - 9

6

مضاعفات (4) : $\{ \dots - 68 - 64 - 60 - 56 - 52 - 48 - 44 - 40 \dots \}$
مضاعفات (7) : $\{ \dots - 70 - 63 - 56 - 49 - 42 - 35 \dots \}$
مضاعفات (5) : $\{ \dots - 65 - 60 - 55 - 50 - 45 - 40 - 35 \dots \}$
عمر أبي 49 سنة.

7

د	ج	ب	أ	
4	5	1		1
	1	0	1	2
5	0		4	3
7	0	0		4

سنة سادسة صف 16

1 قياس الزاوية (أ ب) بالدرجة :
 $50 = 40 - 90$

قياس الزاوية (ج د) بالدرجة : $140 = 40 - 180$

2 قياس الزاوية (ب ن) بالدرجة : $60 = 30 - 90$
قياس الزاوية (ج ن) بالدرجة : $30 = 60 - 90$

3 قياس الزاوية (أ ن) بالدرجة :
 $50 = (90 + 90 + 130) - 360$

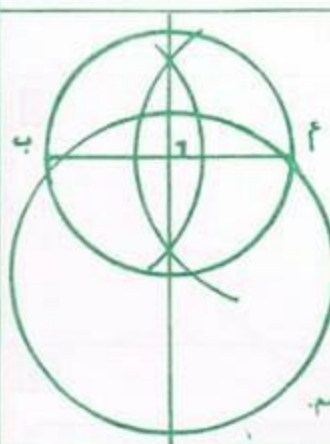


7 المراحل :

- 1 ارسم وترًا.
- 2 ارسم المتوسط العمودي لذلك الوتر والذي يمثل قطر الدائرة
- 3 أحدد مركز الدائرة

سنة سادسة اختبار تقويهي صف 14

1 أ العدد هو : $259 = 12 + (13 \times 19)$
ب أصغر قاسم : 37 (الباقى + 1)
أصغر مقسوم : $184 = 36 + (37 \times 4)$



2 رسم مصغر $(\frac{1}{2})$

- 1 ارسم دائرة واحدة شعاعها 4 سم تمر من النقطتين 'أ' و 'ب'.
- 2 ارسم دائرة مارة بالنقطتين 'أ' و 'ب' شعاعها 3 سم.
- 3 لا يمكن رسم دائرة مارة بالنقطتين 'أ' و 'ب' شعاعها 2 سم.

3 يمثل المستقيم المتوسط المار بالراس 'أ' المتوسط العمودي للضلع [ب ج].

4 ثمن بيع المحصول في الحالة الأولى بالد :

$$1 \ 260 = 45 \times 28$$

كتلة البرتقال بالكغ :

$$2 \ 700 = 60 \times 45$$

أجرة العاملات بالملي :

$$420 \ 000 = 7 \times (8 \times 7 \ 500)$$

عدد الصناديق : 2 700 على 18 = 150

ثمن بيع الصناديق بالملي : $2 \ 025 \ 000 = 150 \times 13 \ 500$

دخله الصافي في الحالة الثانية بالد :

$$1 \ 575 = (30 + 420) - 2 \ 025$$

الحل الثاني أنسب للفلاح لأنه يوفر :

$$315 = 1 \ 260 - 1 \ 575$$

سنة سادسة صف 15

- 1 - مجموع مضاعفي عدد صحيح طبيعي هو مضاعف لنفس العدد.
- الفرق بين مضاعفي عدد صحيح طبيعي هو مضاعف لنفس العدد.
- كل مضاعف لمضاعف عدد صحيح طبيعي هو مضاعف لنفس العدد.

العدد	مدلول العدد
3	عدد العلب التي يذخنها كل يومين
100	عدد الأيام
1 200	ثمن علبة السجائر بالملي
126	ثمن الدراجة بالدینار
4 500	ثمن الكتاب الواحد بالملي

2

ثمن السجائر التي يستهلكها الرجل في اليوم الواحد بالملي:

$$1\ 200 \times 3 = 3\ 600$$

ثمن السجائر التي يستهلكها الرجل خلال مائة يوم بالملي:

$$1\ 200 \times 100 = 120\ 000$$

ثمن الكتب بالملي:

$$126\ 000 - 120\ 000 = 6\ 000$$

عدد الكتب: $6\ 000 \div 4\ 500 = 1$

العدد	مدلول العدد
3 050	كتلة حبّ الزيتون بالكغ
350	ثمن الكغ الواحد من الزيتون بالملي
25	عدد أكياس السماد
5 500	ثمن الكيس الواحد من السماد بالملي
470	المقدار المتبقي له بالدینار

3

$$3\ 050 \times 350 = 1\ 067\ 500$$

$$5\ 500 \times 25 = 137\ 500$$

ثمن شراء عجلات الشاحنة بالملي:

$$1\ 067\ 500 - (137\ 500 + 470\ 000) = 460\ 000$$

ثمن شراء العجلة الواحدة بالملي:

$$460\ 000 \div 4 = 115\ 000$$

سنة سادسة اختبار تقويمي ص 18

1 نعم العدد أ مضاعف للعدد ج لأن:

$$24 \times 25 = 600 = 100 \times 6$$

نعم العدد ب مضاعف للعدد ج لأن: $16 \times 50 = 800 = 100 \times 8$

2 عمر أمين:

$$11 - 14 = 25 \text{ سنة}$$

عمر الأب:

$$14 + 25 = 39 \text{ سنة}$$

4 قياس الزاوية (أ ن د) بالدرجة: $90 - 30 = 60$

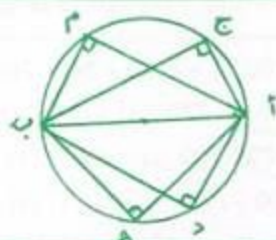
قياس الزاوية (ج ن د) بالدرجة: $180 - 60 = 120$

5 قياس الزاوية (أ ن د) بالدرجة: $180 - 115 = 65$

قياس الزاوية (أ ن ب) بالدرجة: $90 - 65 = 25$

قياس الزاوية (ب ن ج) بالدرجة: $180 - 25 = 155$

$$\text{أو } (ب ن ج) : 360 - (90 + 115) = 155^\circ$$



$$\angle A = 90^\circ$$

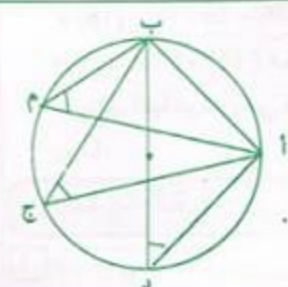
$$\angle B = 90^\circ$$

$$\angle C = 90^\circ$$

$$\angle D = 90^\circ$$

$$\angle E = 90^\circ$$

الاحظ أن أي نقطة تنتمي إلى الدائرة تمثل رأس زاوية قائمة لمثلث وتره هو قطر الدائرة.



$$\angle A = 50^\circ$$

$$\angle B = 50^\circ$$

$$\angle C = 50^\circ$$

$$\angle D = 50^\circ$$

$$\angle E = 50^\circ$$

الاحظ أن جميع الزوايا متقايسة.



8 الاحظ أن قياس الزاوية

$$\angle A = 50^\circ$$

$$\angle B = 50^\circ$$

$$\angle C = 50^\circ$$

$$\angle D = 50^\circ$$

$$\angle E = 50^\circ$$

سنة سادسة المسائل (1) ص 17

العدد	مدلول العدد
262 500	المبلغ الذي تقاضاه هذا العامل في شهر أكتوبر.
4	عدد الأيام التي تخلّف فيها.
312 500	أجرة العامل خلال شهر أكتوبر.

أجرة العامل اليومية بالملي:

$$262\ 500 - 312\ 500 = -50\ 000$$

$$-50\ 000 \div 4 = -12\ 500$$

$$262\ 500 - 12\ 500 = 250\ 000$$

$$\{ \dots - 32 - 24 - 18 - 12 - 6 - 0 \} \quad (3)$$

$$\{ 150 - 140 - 130 - \dots - 30 - 20 - 10 - 0 \} \quad (ب)$$

$$252 - 216 - 180 - 144 - 108 - 72 - 36 - 0 \quad (36) \quad (4)$$

$$196 - 168 - 140 - 112 - 84 - 56 - 28 - 0 \quad (28) \quad (م)$$

$$\{ \dots 252 - 224$$

$$م م أ ل (36) و (28) \text{ هو } 252$$

$$\text{عدد هؤلاء التلاميذ: } 257 = 5 + 252$$

$$16 + (38 \times 18) = 700, 4 + (29 \times 24) = 700 \quad (5)$$

$$702 = (1 + 38) \times 18, 720 = (1 + 29) \times 24$$

$$\{ \dots - 744 - 720 \} : 700 \text{ من الأكبر من } (24)$$

$$\{ \dots - 738 - 702 \} : 700 \text{ من الأكبر من } (18)$$

$$م م أ ل (24) و (18) \text{ المحصور بين } 700 \text{ و } 750 \text{ هو } 720$$

$$\text{عدد البيض: } 729 = 9 + 720$$

$$\{ \dots - 36 - 24 - 12 - 0 \} \quad (12) \quad (6)$$

$$\{ \dots - 36 - 18 - 0 \} \quad (18) \quad (م)$$

$$م م أ ل (12) و (18) \text{ هو } 36$$

تطلق الباخرتان في نفس اليوم للمرة الثانية بعد 36 يوماً.

سنة سادسة هندسة ص 20

$$(أ) \text{ الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسيهما } 0 \quad (1)$$

$$(ب) \text{ الزاويتان المتكاملتان هما زاويتان مجموع قياسيهما } 180^\circ$$

$$\text{أزواج الزوايا المتتامة: } (أ، ب), (أ، ج), (أ، هـ)$$

$$\text{أزواج الزوايا المتكاملة: } (أ، ج), (أ، هـ), (أ، و)$$

$$([أ، ب], [أ، و]), ([أ، ج], [أ، هـ])$$

$$([ك، د], [ك، هـ]), ([ك، د], [ك، و])$$

$$([ك، د], [ك، هـ]), ([ك، د], [ك، و])$$

$$([ك، أ], [ك، و]), ([ك، أ], [ك، هـ])$$

$$([ك، أ], [ك، و]), ([ك، أ], [ك، هـ])$$

$$(أ، ج) + (أ، هـ) = 90^\circ \leftarrow \text{متتامتان} \quad (2)$$

$$(أ، ب) + (أ، ج) = 90^\circ \leftarrow \text{متتامتان}$$

$$\left. \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \right\} 90^\circ \quad (3) \text{ المخطط:}$$

$$\text{قيس الزاوية (1) بالدرجة: } 90 \text{ على } 3 = 30$$

$$\text{قيس الزاوية (2) بالدرجة: } 60 = 2 \times 30$$

$$(ن أ ب) = (ن ب أ) = 30^\circ \quad (3)$$

$$(120 - 180) \text{ على } 2 = 30^\circ$$

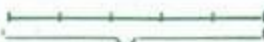
لأن: (ن أ ب) مثلث متقايس الضلعين $\hat{ن} = \hat{ب} = 30^\circ$ شعاع - زاويتا القاعدة في مثلث متقايس الضلعين متقايسان.

عدد التلاميذ الذين سيشاركون في الاستعراض:

$$720 \text{ على } 12 = 60$$



المخطط:



عدد البنات

عدد الأولاد:

$$(60 \text{ على } 12) \times 7 = 35$$

$$\text{عدد البنات: } (60 \text{ على } 12) \times 5 = 25$$

$$\text{ثمن أزياء الأولاد بالد: } 840 = 35 \times 24$$

$$\text{ثمن أزياء البنات بالد: } 700 = 25 \times 28$$

$$\text{الثمن الجملي للأزياء بالد: } 540 = 700 + 840$$

$$\text{مقدار التخفيض بالد: } 154 = 10 \times 154$$

$$\text{المقدار الواجب دفعه بالد: } 386 = 154 - 154$$

$$\text{دفع كل تلميذ بالد: } (386 - 1) \text{ على } 60 = 12$$

سنة سادسة حساب ص 19

$$(أ) \text{ م } (18) : \{ \dots - 126 - 108 - 90 - 72 - 54 - 36 - 18 - 0 \} \quad (1)$$

$$\{ \dots - 144$$

$$\text{م } (24) : \{ \dots - 144 - 120 - 96 - 72 - 48 - 24 - 0 \}$$

$$\text{المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر هو } 72$$

$$\text{مضاعفات (8): } \{ \dots - 40 - 32 - 24 - 16 - 8 - 0 \}$$

$$\text{مضاعفات (10): } \{ \dots - 40 - 30 - 20 - 10 - 0 \}$$

$$\text{المضاعف المشترك الأصغر لـ (8) و (10) المخالف للصفر هو } 40$$

$$\text{أصغر عدد صحيح طبيعي باقي قسمته الإقليدية على } 8$$

$$\text{وعلى } 10 \text{ هو: } 47 = 7 + 40$$

$$\text{م } (4) : \{ \dots - 24 - 20 - 16 - 12 - 8 - 4 - 0 \}$$

$$\text{م } (6) : \{ \dots - 24 - 18 - 12 - 6 - 0 \}$$

$$\text{م م أ ل (4) و (6) هو } 12$$

$$(أ) \text{ م } (6) : \{ \dots - 18 - 12 - 6 - 0 \} \quad (2)$$

$$\text{م } (18) : \{ \dots - 18 - 0 \}$$

$$\text{م م أ ل (6) و (18) هو العدد } 18$$

$$\text{م } (15) : \{ \dots - 60 - 45 - 30 - 15 - 0 \}$$

$$\text{م } (60) : \{ \dots - 60 - 0 \}$$

$$\text{م م أ ل (15) و (60) هو العدد } 60$$

3 س والنصف مساء = 15 س و 30 دق

تشير الساعة عند تسجيل الهدف :

15 س و 30 دق + 45 دق + 15 دق + 15 دق = 16 س و 45 دق
انتهت المباراة :

15 س و 30 دق + 45 دق + 15 دق + 45 دق + 3 دق =
17 س و 18 دق

سنة ملاحظة اختبار تقويم ص 22

1 م (6) : (0 - 6 - 12 - 18 - 24 - ...)

م (8) : (0 - 8 - 18 - 24 - ...)

م م أ ل (6) و (8) المخالف للمفرد هو 24

م (24) : (0 - 24 - 48 - ... - 480 - 504 - 528 - ...)

كتلة العسل هي 504 هغ .

2 الساعة المتوقعة لوصول القطار :

20 س و 42 دق + 45 دق = 21 س و 27 دق

التأخير الحقيقي 21 س و 20 دق - 20 س و 42 دق = 38 دق

3 و أ ب + ب أ ج = 180°

د أ ج + و أ ه = 90°

و أ ب - ج أ د = ه أ د = 90°

4 م (7) : (0 - 7 - 14 - 21 - 28 - 35 - 42 - 49 - 56 - ...)

م (8) : (0 - 8 - 16 - 24 - 32 - 40 - 48 - 56 - ...)

م م أ ل (7) و (8) هو 56 .

م (56) : (0 - 56 - 112 - 168 - 224 - 280 - ...)

سعة هذا الوعاء بالدسل : 280 = 28 ل

ثمن شراء العطر بالد : 168 = 28 × 6

عدد القوارير ذات 7 دسل : 280 على 7 = 40

ثمنها بالمي : 10 000 = 40 × 250

عدد القوارير ذات 8 دسل : 280 على 8 = 35

ثمنها بالمي : 11 200 = 35 × 320

سيختار قوارير ذات 7 دسل لأنها أقل كلفة.

ثمن كلفة القوارير الملأ بالمي :

178 000 = 10 000 + 168 000

ثمن بيع قارورة العطر بالمي :

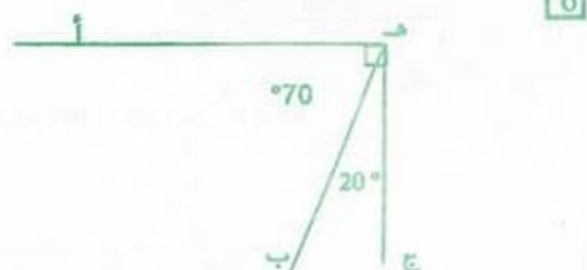
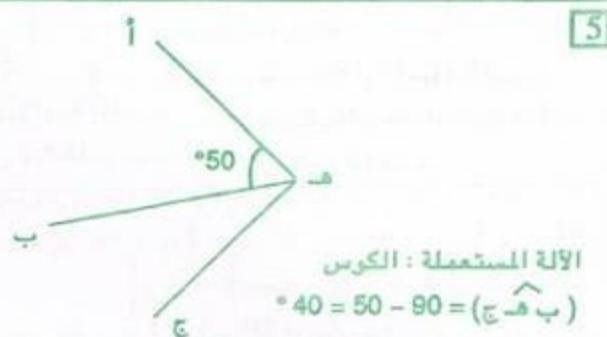
(42 000 + 178 000) على 40 = 5 500

4 المخطط :



قيس الزاوية (1) بالدرجة : (180 - 20) على 2 = 80

قيس الزاوية (2) بالدرجة : 180 - 80 = 100



لاحظ أن مجموع قياسي الزاويتين 90° .

استنتج أن الزاويتين متتامتان لأن 90° = 70° + 20°

سنة ملاحظة نظام قياسي ص 21

1	3 س و 50 دق	59 دق و 15 ث	1/2 دق	1/4 دق
2	5 س و 35 دق	2 س و 44 دق	1 س و 45 دق	1 س و 45 دق
3	5 س و 35 دق	2 س و 44 دق	1 س و 45 دق	1 س و 45 دق

22 س و 25 دق + 2 س و 45 دق = 25 س و 10 دق

انتهى العمل صبيحة يوم الأحد على الساعة الواحدة و 10 دق.

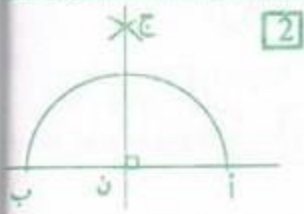
3 ينتهي العرض المسرحي :

20 س و 45 دق + 45 دق + 15 دق + 45 دق + 15 دق + 45 دق =
23 س و 30 دق

4 تصل الطائرة إلى مطار تونس :

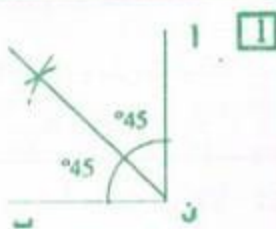
9 س و 40 دق + 40 دق + 2 س و 30 دق + 40 دق =

13 س و 30 دق



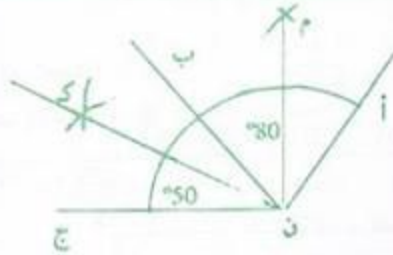
2

المستقيمان (أ ب) و (ن ج)
مستقيمان متعامدان يحددا
أربع زوايا قائمة.



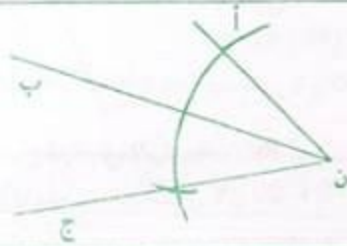
1

قيس كل زاوية بالدرجة
90 على 2 = 45

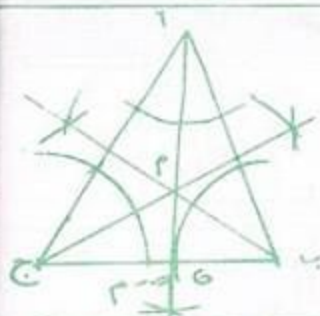


3

(م ن ك) = (80 + 50) على 2 = 65°



4

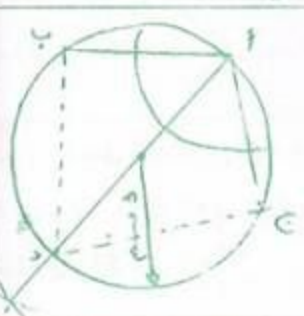


5 رسم مصغر (1/2)

(1) منصفات زوايا مثلث تتلاقى في نقطة واحدة.

(2) مجموع قياسات زوايا أي مثلث يساوي 180°.

(ج م ب) = (70/2 + 60/2) - 180 = 115°



6

رسم مصغر (1/2)

د ب = ج

$$\begin{array}{r} 1386 \\ 0 \end{array} \begin{array}{r} 18 \\ 77 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1386 \\ 54 \end{array} \begin{array}{r} 18 \\ 74 \end{array}$$

1

غير ممكن لأن الباقي أكبر من القاسم .

$$\begin{array}{r} 3578 \\ 42 \end{array} \begin{array}{r} 68 \\ 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3578 \\ 42 \end{array} \begin{array}{r} 52 \\ 68 \end{array}$$

ب

ممكن لأن الباقي في كلا الحالتين أصغر من القاسم .

2 76 ط = 760 ز

عدد الرحلات : 760 على 48 = 15 + 1

3 الخطأ :

$$\begin{array}{l} \text{القاسم} \\ \text{الباقي} \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} 204$$

$$\begin{array}{l} \text{المقسوم} \\ 12 + \end{array}$$

القاسم : (204 - 12) على 4 = 48

المقسوم : (3 × 48) + 12 = 156

4 الخطأ :

$$\begin{array}{l} \text{ط 6} \\ \text{ك 24} \\ \text{م 16} \\ \text{ز 200} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{ش ب ج} \\ \text{564} \end{array}$$

ثمن البيع الجملي بالد : 564 + 16 + 200 = 780

ثمن بيع الطاولات بالد : 50 × 6 = 300

ثمن بيع الكرسي بالد : (780 - 300) على 24 = 20

5 عدد الأمتار بكل لفيفة : 2160 على (12 + 15 + 21) = 45

القطعة 1	القطعة 2	القطعة 3	
12	15	21	ثمن المتر بالد
540	675	945	الثمن الجملي بالد

6 إنتاج الضيعة بالكغ : 95 × 100 = 9 500

نصيب صاحب الضيعة بالكغ : 9 500 - (9 500 على 5) = 7 600

عدد الصناديق :

(7 600 - 100) على 25 = 300

ثمن بيع الصندوق الواحد بالد :

3 600 على 12 = 300



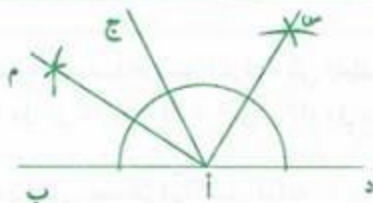
معلمي أونلاين

www.mon-professeur.online

$$2\ 400 = 32 \times (30 + 45)$$

$$1\ 792 = 28 \times (36 - 100)$$

$$7\ 728 = 21 \times 23 \times 16$$



[م، ا، س] زاوية قائمة.

$$^{\circ}180 = [ا، د، ا، ب] = [ا، ج، ا، ب]$$

$$^{\circ}90 = [ا، ج، ا، ب] + نصف [ا، د، ا، ب]$$

دخلة السنوي في الحالة الاولى بالـد:

$$4\ 620 = (4 \times 75) + (12 \times 360)$$

دخلة السنوي في الحالة الثانية بالـد:

$$4\ 368 = 52 \times 84$$

أفضل العرض الأول لأن 4 620 < 4 368 د

(أ) المبلغ الذي وفره بالبنك بالـد : $20 = 84 - 104$

مقدار مصاريفه الخاصة بالـد : $24 = 60 - 84$

(ب) عدد الساعات الإضافية : $8 = 2\ 500$ على 20 000

سنة سادسة حساب ص 27

(أ) الأعداد التي تقبل القسمة على 2 يكون رقم أحاديها 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8.

(ب) الأعداد التي تقبل القسمة على 5 يكون رقم أحاديها 0 أو 5.

(ج) الأعداد التي تقبل القسمة على 3 أو 9 يكون مجموع أرقامها من مضاعفات 3 أو 9

نعم أ - ب - ج - د - هـ

$$135 \text{ (ب) } 945 \text{ (أ)}$$

$$534 - 354 \text{ (أ)}$$

$$435 - 345 \text{ (ب)}$$

$$534 - 543 - 453 - 435 - 354 - 345 \text{ (ج)}$$

$$2\ 340 \text{ (أ) } 2\ 385 \text{ (ب)}$$

$$9\ 720 \text{ (أ) } 6\ 720 \text{ (ب) } 3\ 720 \text{ (ج) } 0720 \text{ (د)}$$

$$44 - 404 \text{ (أ) } 89 + 631 \text{ (ب)}$$

$$45 = 9 \times 5$$

$$404 \text{ } 45$$

$$0 = 44 - 44 \text{ } 8$$

$$90 = 9 \times 5 \times 2$$

$$631 \text{ } 90$$

$$90 = \dots + 1 \text{ } 7$$

سنة سادسة نظام قيس ص 25

1 المدة الزمنية التي استغرقها المتسابق الثاني :

$$1 \text{ س و } 22 \text{ دق و } 45 \text{ ث} + 19 \text{ ث} = 1 \text{ س و } 23 \text{ دق و } 4 \text{ ث}$$

المدة الزمنية التي استغرقها المتسابق الثالث :

$$1 \text{ س و } 23 \text{ دق و } 4 \text{ ث} + 12 \text{ ث} = 1 \text{ س و } 23 \text{ دق و } 16 \text{ ث}$$

الفرق بين المتسابق الأول والمتسابق الثالث :

$$1 \text{ س و } 23 \text{ دق و } 16 \text{ ث} - 1 \text{ س و } 22 \text{ دق و } 45 \text{ ث} = 31 \text{ ث}$$

$$\text{أو } 19 \text{ ث} + 12 \text{ ث} = 31 \text{ ث}$$

2 المدة الزمنية التي استغرقها القطار بين قابس وتونس :

$$19 \text{ س و } 5 \text{ دق} - 13 \text{ س و } 30 \text{ دق} = 5 \text{ س و } 35 \text{ دق}$$

ساعة وصول القطار إلى العاصمة

$$19 \text{ س و } 5 \text{ دق} - (15 \text{ دق} + 12 \text{ دق}) = 18 \text{ س و } 38 \text{ دق}$$

3 دام النهار :

$$18 \text{ س و } 33 \text{ دق} - 6 \text{ س و } 23 \text{ دق} = 12 \text{ س و } 10 \text{ دق}$$

دام الليل :

$$24 \text{ س} - 12 \text{ س و } 10 \text{ دق} = 11 \text{ س و } 50 \text{ دق}$$

4 مدة التوقف عن العمل :

$$20 \text{ دق} + (13 \text{ س و } 30 \text{ دق} - 12 \text{ س}) = 1 \text{ س و } 50 \text{ دق}$$

مدة العمل :

$$17 \text{ س} - (7 \text{ س و } 15 \text{ دق} + 1 \text{ س و } 50 \text{ دق}) =$$

$$7 \text{ س و } 55 \text{ دق}$$

5 المدة التي قضتها في عملية التوزيع :

$$(11 \text{ س و } 45 \text{ دق} - 8 \text{ س و } 55 \text{ دق}) - 20 \text{ دق} =$$

$$2 \text{ س و } 30 \text{ دق}$$

سنة سادسة اختبار تقوي ص 26

المتسابقة	المقسوم	القاسم	الخارج	الباقى
$111 \div (125 \times 80) = 10111$	10 111	125	80	111
$15 \div (68 \times 15) = 1035$	1 035	68	15	15
$23 \div (45 \times 36) = 1643$	1 643	36 أو 45	45 أو 36	23

اشترى تاجر 150 ل من ماء الزهر بـ 7 د لكل الواحد .
وضع التاجر هذه الكمية في قوارير سعة الواحدة 75 صل.
كم قارورة يلزمه؟

صرف مقابل شراء القوارير الفارغة والسدادات 35 د.
بكم سيبيع القارورة الواحدة إذا أراد أن يربح 40 د؟

الحل:

ثمن شراء ماء الزهر بالد : $105 = 15 \times 7$

عدد القوارير 15 000 صل على $200 = 75$

ثمن كلفة ماء الزهر بالد : $140 = 35 + 105$

ثمن البيع الجملي للقوارير بالد : $180\,000 = 180 = 40 + 140$

ثمن بيع القارورة الواحدة بالمي : $180\,000 = 200$ على 00

3 نص المسألة:

اشترى بائع غلال كمية من البرتقال وصرف لنقلها إلى
دكانه 20 د. باع كامل كمية البرتقال بـ 380 د محققاً ربحاً
جملياً قدره 60 ديناراً.

(أ) ابحث بحساب القنطار عن كمية البرتقال المشتراة على
وأن ثمن بيع الكغ الواحد من البرتقال حدد بـ 950 مي .
(ب) ما هو ثمن شراء الكغ الواحد من البرتقال؟

الحل:

كمية البرتقال المشتراة بالكغ ثم بالق :

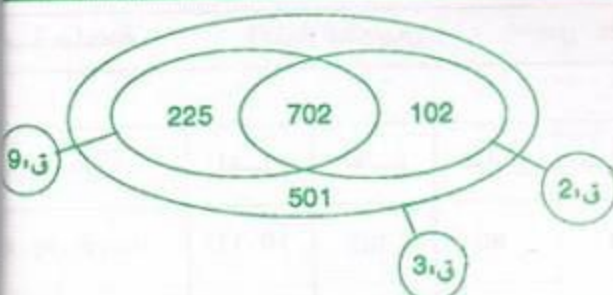
$4 = 400 = 950$ على 380 000

ثمن الشراء الجملي للبرتقال بالد ثم بالمي :

$300\,000 = 300 = (20 + 60) - 380$

ثمن شراء الكغ الواحد بالمي : $300\,000 = 400$ على 750

1



2

تتقدم الساعة في 24 س : $360 = 15 \times 24$ ث 6 دق

الوقت الذي تشير إليه عند منتصف الليل :

منتصف الليل و 3 دق

1 المدة الزمنية التي يستغرقها الصنوبر الملء كامل الصهرج:
1 س و 38 دق و 42 ث $= 4 \times 6$ س و 34 دق و 48 ث

2 المدة الزمنية التي استغرقتها المركبة في الطواف:
1 س و 16 دق و 12 ث $= 6 \times 7$ س و 37 دق و 12 ث

3 عدد الساعات التي يستغرقها أسبوعياً :
(14 س و 15 دق - 7 س و 30 دق) $\times 6 = 40$ س و نصف

4 مدة التوقف :
5 دق و 10 ث $= 5 \times 25$ دق و 50 ث
الزمن الذي قضاه القطار في السير :
(10 س و 15 دق - 6 س و 20 دق) - 25 دق و 50 ث =
3 س و 29 دق و 10 ث

5 المخطط:



دامت هذه المقابلة :

$(3 \text{ دق} \times 5) + (1 \text{ دق} \text{ و } 30 \text{ ث} \times 4) = 21 \text{ دق}$

6 الفارق في الوقت :

$(1 \text{ دق} \text{ و } 15 \text{ ث} \times 24) + (45 \text{ ث} \times 24) = 48 \text{ دق}$

أو: 1 دق و 15 ث + 45 ث = 2 دق

$2 \text{ دق} \times 4 = 8 \text{ دق}$

1 نص المسألة:

لغافة من القماش قُدِّر ثمن بيعها الجملي بـ 540 د.
لو باع التاجر منها 4 أمتار لأصبح ثمنها 480 د.
ما هو طول هذه اللغافة؟

الحل:

ثمن بيع المتر الواحد بالد : $(540 - 480) \text{ على } 4 = 15$

طول هذه اللغافة بالم : $540 \text{ على } 15 = 36$



الطول : $\frac{3}{10}$ طول المحيط . العرض : $\frac{2}{10}$ طول المحيط

قيسة $\frac{1}{10} = 7$ دسم.

قيس الطول : $3 \times 7 = 21$ دسم

قيس العرض : $2 \times 7 = 14$ دسم

سنة سادسة حساب ص 33

1 $\frac{y}{100} = \frac{44}{121} \cdot \frac{100}{150} = \frac{14}{21} \cdot \frac{y}{100} = \frac{14}{21}$

$\frac{100}{24} = \frac{50}{12} \cdot \frac{y}{100} = \frac{50}{12} \cdot \frac{100}{275} = \frac{44}{121}$

$\frac{y}{100} = \frac{21}{49} \cdot \frac{100}{80} = \frac{45}{36}$

2 $\frac{y}{1000} = \frac{y}{100} \cdot \frac{y}{10} = \frac{18}{21} \cdot \frac{18}{27} = \frac{30}{45}$

لا يمكن اختزاله. لذا لا توجد كتابة كسرية مقامها عدد فردي $\frac{9}{14} = \frac{18}{28}$

3 $\frac{4}{7} = \frac{5 \text{ على } 20}{5 \text{ على } 35} = \frac{20}{35}$

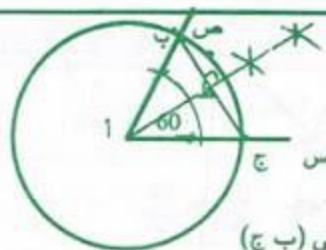
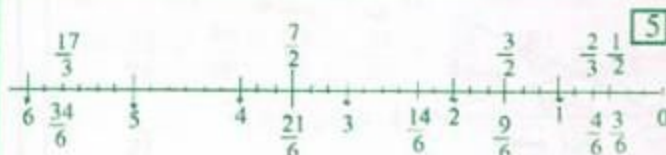
$\frac{16}{28} = \frac{12}{21} = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}$

4 (أ) $1 = \frac{37}{37} = \frac{3}{3}$

(ب) $\frac{y}{37} = \frac{2}{3}$

(ج) $\frac{26}{117} = \frac{46}{207} = \frac{16}{72} = \frac{6}{27} = \frac{4}{18} = \frac{82}{369} = \frac{2}{9}$

(د) $\frac{20}{28} = \frac{25}{35} = \frac{10}{14} = \frac{45}{63} = \frac{35}{49} = \frac{5}{7}$



(أ ط) عمودي على (ب ج)

4 مقدار مساهمة كل التلاميذ بالي :

$1\ 008\ 000 = 96 \times 10\ 500$

مقدار المساهمة الحقيقية لكل مشارك بالي :

$11\ 200 = 700 + 10\ 500$

عدد التلاميذ المساهمين في الرحلة :

$90 = 11\ 200$ على 1 008 000

عدد التلاميذ المعوزين : $6 = 90 - 96$

مصاريف كراء الحافلتين بالـ :

$840 = 168 - 1\ 008$

مصاريف كراء الحافلة الواحدة بالـ : 840 على 2 = 420

المسافة الفاصلة بين المدرسة ومدينة القيروان بالكم :

$140 = 2$ على (1 500 على 420 000)

سنة سادسة حساب ص 32

1 (أ) $\frac{5}{9} = \frac{10}{18}$ (ب) $\frac{10}{32} = \frac{5}{16}$ (ج) $\frac{13}{36}$



2 $\frac{19}{12} = \frac{7}{12} + \frac{12}{12}$

3 العدد الكسري الذي يمثل ثلاث قطع ونصف هو $\frac{7}{16}$



$\frac{3}{5}$



أ ب = 1 = $\frac{3}{3}$

1

مجموع قياسات زوايا أي مثلث يساوي 180°

$$^{\circ}50 = (30 + 100) - 180 = ^{\circ}1$$

$$^{\circ}70 = [80 + (150 - 180)] - 180 = ^{\circ}$$

2

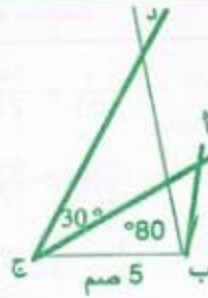
(1) لا ، (ب) لا ، (ج) لا

3

$$^{\circ}60 = (30 + 90) - 180 = (ج \hat{ب})$$

$$^{\circ}60 = (30 + 90) - 180 = (ب \hat{أهـ})$$

4

رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)ب $\hat{أ}$ ج < ب $\hat{د}$ ج

لأن:

$$^{\circ}50 = (30 + 100) - 180 = \text{ب } \hat{أ} \text{ ج}$$

$$^{\circ}40 = (60 + 80) - 180 = \text{ب } \hat{د} \text{ ج}$$

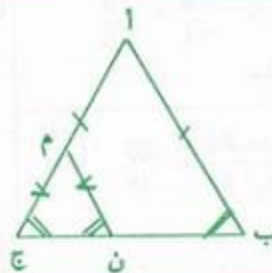
5

$$\text{م } \hat{ج} \text{ ب} = \text{ب } \hat{أ} \text{ ج}$$

$$\text{م } \hat{ع} \text{ ب} = \text{م } \hat{ن} \text{ ج}$$

(م ن ج) مثلث متقايس الضلعين

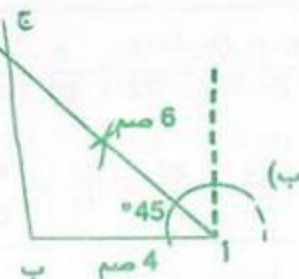
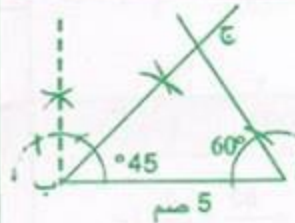
$$\text{لأن م } \hat{ع} \text{ ب} = \text{م } \hat{ن} \text{ ج}$$



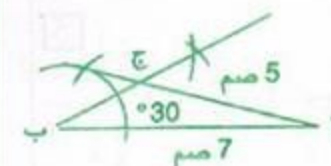
1

رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)

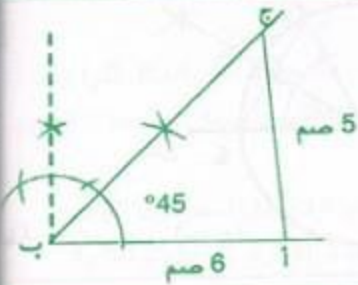
(1)



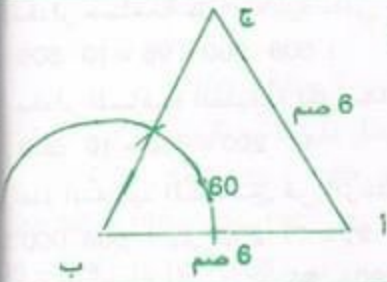
(ع)

رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)

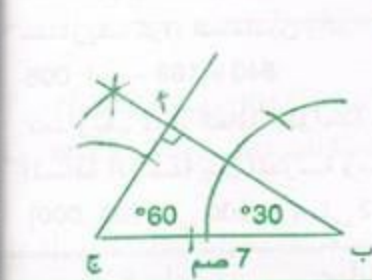
2

رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)

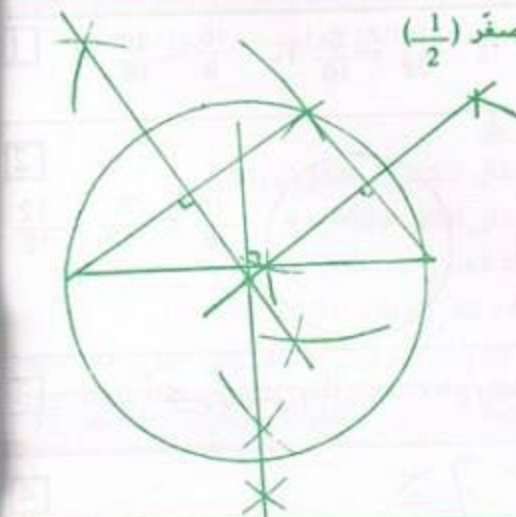
3

رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)

4

رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)

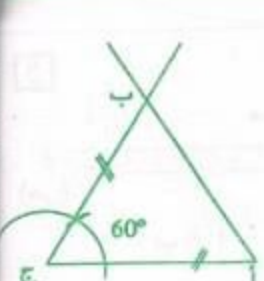
5



للبحث عن مركز الدائرة نرسم المتوسطات العمودية لأضلاع

رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)

6

نوع المثلث المتحصل عليه
هو مثلث متقايس الأضلاع

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 7}{3 \times 7} = \frac{7}{21}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{5 \times 4}{5 \times 7}$$

$$\frac{45}{28} = \frac{1 \times 3 \times 15}{2 \times 14 \times 1 \times 4} = \frac{2 \times 3}{14 \times 18 \times 4}$$

$$1 = \frac{4}{4} = \frac{1 \times 4 \times 1}{2 \times 2 \times 1} = \frac{1 \times 4 \times 1}{2 \times 2 \times 1}$$

$$\frac{7}{22} = \frac{14}{44} \quad \frac{5}{33} = \frac{15}{99}$$

66	33	مضاعفات 33
هل هو مضاعف للعدد 22 ؟	نعم	لا

$$\frac{5}{12} = \frac{10}{24} \quad \frac{9}{16} = \frac{18}{32}$$

48	32	16	مضاعفات 16
هل هو مضاعف للعدد 12 ؟	نعم	لا	لا

$$\frac{9}{20} = \frac{18}{40} \quad \frac{11}{32}$$

160	128	96	64	32	مضاعفات 32
هل هو مضاعف للعدد 20 ؟	نعم	لا	لا	لا	لا

$$\frac{72}{160} \quad \frac{55}{160} \quad (م م أ هو 160)$$

$$\frac{7}{18} \quad \frac{2}{15} = \frac{4}{30}$$

90	72	54	36	18	مضاعفات 18
هل هو مضاعف للعدد 15 ؟	نعم	لا	لا	لا	لا

$$\frac{35}{90} \quad \frac{12}{90} \quad (م م أ هو 90)$$

سنة سادسة حساب ص 38

$$\frac{32}{120} = \frac{28}{105} = \frac{24}{90} = \frac{20}{75} = \frac{16}{60} = \frac{12}{45} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$$

$$= \frac{56}{96} = \frac{49}{84} = \frac{42}{72} = \frac{35}{60} = \frac{28}{48} = \frac{21}{36} = \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$$

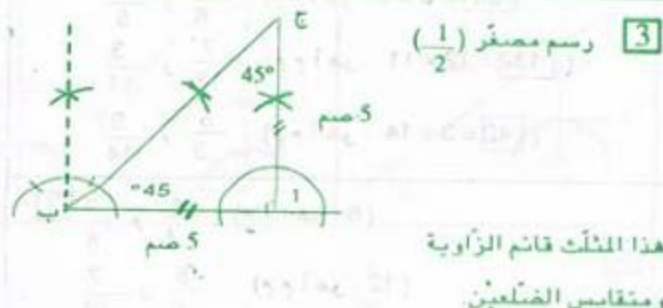
(م م أ هو: 60)

$$\frac{70}{120} = \frac{63}{108}$$

سنة سادسة اختبار تقويهي ص 36

1 العدد الكسري للجزء المظلّل هو: $\frac{15}{48}$

2 $\frac{10}{16} = \frac{45}{72} = \frac{60}{96} = \frac{35}{56} = \frac{15}{24}$



4 عدد الأوراق في الجملة $6\ 000 = 400 \times (15) -$

عدد الرّزم اللازمة 6 000 على 500 = 12
 ثمن شراء الرّزم بالملي $66\ 000 = 12 \times 5\ 500$
 مقدار نفقات الطباعة بالملي $11\ 000 = 66\ 000$ على 6
 ثمن كلفة النّسخ $77\ 000 = 11\ 000 + 66\ 000$
 عدد النّسخ المببغة $360 = 40 - 400$
 ثمن بيع النّسخة الواحدة بالملي $450 = 360 + 77\ 000$
 عدد الكتب المشتراة $50 = 1\ 700$ على 85 000
 عدد الكتب المهداة $4 = 12$ على 50
 عدد الكتب التي تحصلوا عليها $54 = 4 + 50$

سنة سادسة حساب ص 37

1 $\frac{9}{16} = \frac{360}{640} \quad \frac{1}{3} = \frac{32}{96} \quad \frac{6}{11} = \frac{18}{33} \quad \frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

$\frac{5}{4} = \frac{1250}{1000} \quad \frac{45}{7} = \frac{720}{112} \quad \frac{5}{3} = \frac{800}{480} \quad \frac{13}{32} = \frac{104}{256}$

$$\frac{16}{56} = \frac{14}{49} = \frac{12}{42} = \frac{10}{35} = \frac{8}{28} = \frac{6}{21} = \frac{4}{14} = \frac{2}{7}$$

(م م اهو: 7)

$$\frac{22}{77} = \frac{20}{70}$$

$$\frac{27}{72} = \frac{24}{64} = \frac{21}{56} = \frac{18}{48} = \frac{15}{40} = \frac{12}{32} = \frac{9}{24} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{63}{162} = \frac{56}{144} = \frac{49}{126} = \frac{42}{108} = \frac{35}{90} = \frac{28}{72} = \frac{21}{54} = \frac{14}{36} = \frac{7}{18}$$

$$(\boxed{12} = 4 \times 3 : \text{م م اهو: } \frac{5}{4} \text{ و } \frac{7}{3}) \quad \boxed{6}$$

$$(\boxed{30} = 6 \times 5 : \text{م م اهو: } \frac{7}{6} \text{ و } \frac{3}{5})$$

$$(\boxed{132} = 12 \times 11 : \text{م م اهو: } \frac{7}{12} \text{ و } \frac{3}{11})$$

$$(\boxed{42} = 3 \times 14 : \text{م م اهو: } \frac{5}{3} \text{ و } \frac{9}{14})$$

(م م اهو: 72)

$$\frac{40}{168} = \frac{35}{147} = \frac{30}{126} = \frac{25}{105} = \frac{20}{84} = \frac{15}{63} = \frac{10}{42} = \frac{5}{21}$$

$$\frac{104}{112} = \frac{91}{98} = \frac{78}{84} = \frac{65}{70} = \frac{52}{56} = \frac{39}{42} = \frac{26}{28} = \frac{13}{14}$$

(م م اهو: 42)

$$(\text{م م اهو: } 8) \quad \frac{5}{4} \text{ و } \frac{3}{8} \quad \boxed{7}$$

$$(\text{م م اهو: } 12) \quad \frac{5}{6} \text{ و } \frac{7}{12}$$

$$(\text{م م اهو: } 56) \quad \frac{41}{56} \text{ و } \frac{11}{28}$$

$$(\text{م م اهو: } 100) \quad \frac{9}{10} \text{ و } \frac{81}{100}$$

$$\frac{126}{225} = \frac{112}{200} = \frac{98}{175} = \frac{84}{150} = \frac{70}{125} = \frac{56}{100} = \frac{42}{75} = \frac{28}{50} = \frac{14}{25}$$

$$\frac{279}{180} = \frac{248}{160} = \frac{217}{140} = \frac{186}{120} = \frac{155}{100} = \frac{124}{80} = \frac{93}{60} = \frac{62}{40} = \frac{31}{20}$$

(م م اهو: 100)

$$\frac{216}{256} = \frac{189}{224} = \frac{162}{192} = \frac{135}{160} = \frac{108}{128} = \frac{81}{96} = \frac{54}{64} = \frac{27}{32}$$

$$\frac{120}{384} = \frac{105}{336} = \frac{90}{288} = \frac{75}{240} = \frac{60}{192} = \frac{45}{144} = \frac{30}{96} = \frac{15}{48}$$

(م م اهو: 96)

$$\frac{7}{6} \cdot \frac{8}{18} = \frac{4}{9} \cdot (\text{م م اهو: } 18) \quad \frac{7}{6} \text{ و } \frac{4}{9} \quad \boxed{8}$$

$$\frac{7}{30} \cdot \frac{20}{90} = \frac{10}{45} \cdot (\text{م م اهو: } 90) \quad \frac{7}{30} \text{ و } \frac{10}{45}$$

$$\frac{5}{60} = \frac{1}{12} \cdot (\text{م م اهو: } 36) \quad \frac{40}{36} \text{ و } \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{27}{42} \cdot \frac{98}{126} = \frac{14}{18} \cdot (\text{م م اهو: } 126) \quad \frac{27}{42} \text{ و } \frac{14}{18} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{315}{216} = \frac{280}{192} = \frac{245}{168} = \frac{210}{144} = \frac{175}{120} = \frac{140}{96} = \frac{105}{72} = \frac{70}{48} = \frac{35}{24}$$

$$\frac{279}{324} = \frac{248}{288} = \frac{217}{252} = \frac{186}{216} = \frac{155}{180} = \frac{124}{144} = \frac{93}{108} = \frac{62}{72} = \frac{31}{36}$$

(م م اهو: 72)

$$(\text{م م اهو: } 30) \quad \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{5} \quad \boxed{9}$$

$$(\text{م م اهو: } 60) \quad \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{5}$$

$$(\text{م م اهو: } 60) \quad \frac{7}{20} \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{4}{15} \cdot \frac{5}{12}$$

$\boxed{10}$

$$(\text{م م اهو: } \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} = \frac{5}{6} \cdot \frac{12}{15} \cdot \frac{12}{9})$$

$$(\text{م م اهو: } \frac{9}{7} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{4}{21} = \frac{18}{14} \cdot \frac{14}{35} \cdot \frac{4}{21})$$

$$(\text{م م اهو: } \frac{7}{8} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6} = \frac{7}{8} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{10}{12})$$

$$(\text{م م اهو: } 9) \leftarrow \frac{14}{9} = \frac{42}{27} \cdot \frac{7}{9} = \frac{14}{18} \quad \boxed{5}$$

$$(\text{م م اهو: } 12) \leftarrow \frac{7}{12} = \frac{21}{36} \cdot \frac{5}{12} = \frac{20}{48}$$

$$\frac{14}{9} = \frac{70}{45} \cdot \frac{3}{5} = \frac{18}{30}$$

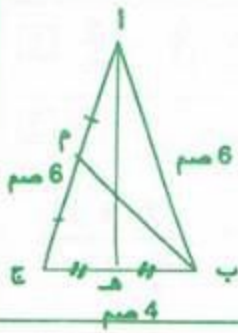
$$\frac{27}{45} = \frac{24}{40} = \frac{21}{35} = \frac{18}{30} = \frac{15}{25} = \frac{12}{20} = \frac{9}{15} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$(\text{م م اهو: } 45) \leftarrow \frac{70}{45} = \frac{56}{36} = \frac{42}{27} = \frac{28}{18} = \frac{14}{9}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{24}{84} \cdot \frac{9}{11} = \frac{54}{66}$$

$$\frac{63}{77} = \frac{54}{66} = \frac{45}{55} = \frac{36}{44} = \frac{27}{33} = \frac{18}{22} = \frac{9}{11}$$

6] رسم مصغر (1/2)



[أ هـ] منصف الزاوية

[أ ب، أ ج]

[أ هـ] هو المتوسط العمودي لـ

[ب ج]

[ب م] متوسط [أ ج]

7] (أ) نعم (ب) نعم (ج) لا (د) نعم

40

المسائل (3)

سنة سادسة

1] المعلومات التي احتاجها للإجابة عن سؤال المسألة :
عدد القناني أو ثمن البيع الجملي للقناني.

$$2] \frac{3}{5} = 0.6 = 60\% = 6 \text{ دسل}$$

كمية العليب التي يستهلكها هذا الشخص بالدسل ثم بالتر:
 $219 = 2190 = 365 \times 6$

الأسئلة :

- (1) ما هو ثمن العليب المستهلك ؟
(2) ما هي كتلة المواد الدهنية المستهلكة سنوياً ؟

الإجابة :

$$(1) 131\,400 = 219 \times 600 \text{ مي}$$

$$(2) 7\,665 = 35 \times 219 \text{ كغ}$$

3] المعلومات التي لن تفيدني في الإجابة :

7 لترات - 100 كيلو متر - 620 مي

عدد أيام كراء السيارة :

$$4 = 98/08/7 - 98/08/11$$

المسافة المقطوعة بالكم :

$$700 = 13\,415 - 14\,115$$

كلفة كراء السيارة بالمي :

$$232\,500 = (700 \times 75) + (4 \times 45\,000)$$

الأسئلة المقترحة : احسب :

(1) مجموع المبلغ الذي صرفه من أجل السيارة.

(2) كمية البنزين المستهلكة.

(3) ثمن شراء البنزين.

$$49 = 7 \times 7$$

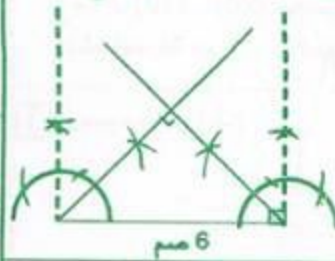
$$30\,380 = 49 \times 620$$

مجموع المبلغ الذي صرفه من أجل السيارة بالمي :

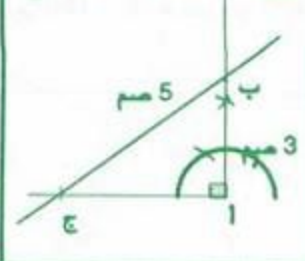
$$262\,880 = 30\,380 + 232\,500$$

1] لا يمكن رسم المثلث (أ ب ج) لأن طول الوتر في مثلث قائم الزاوية أكبر من طول أي ضلع من ضلعي الزاوية القائمة.

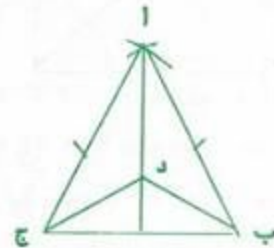
3] رسم مصغر (1/2)



2] رسم مصغر (1/2)



4]



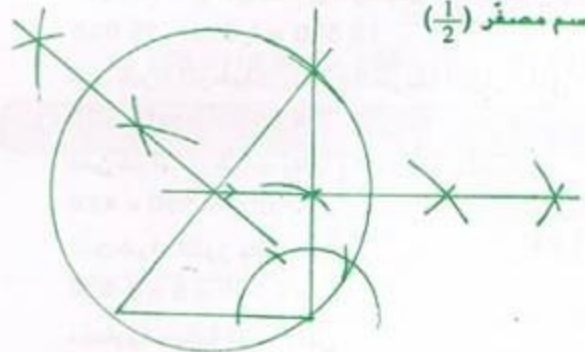
جميع النقط التي تنتمي إلى منصف الزاوية

[أ ب، أ ج] متساوية المسافة عن ضلعي هذه الزاوية

[أ ب] و [أ ج] لذا فإن د ج = د ب إضافة إلى أن أ ب = أ ج

والضلع أ د مشترك

5] رسم مصغر (1/2)



(2) - لاحظ أن المتوسطات العمودية للمثلث تتلاقى في نقطة واحدة .

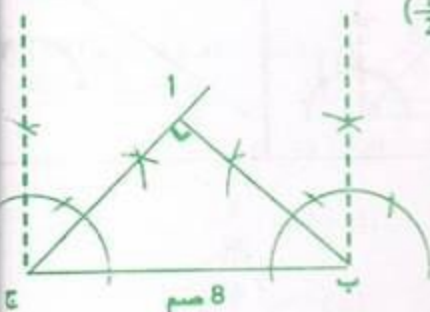
- يمكن رسم متوسطين عموديين فقط للحصول على مركز الدائرة.

(3) - يقع مركز هذه الدائرة على الوتر لأنه مثلث قائم الزاوية - شعاعها هو نصف الوتر .

1 أكبر عدد هو : $2672 = 26 + 27 \times 98$

2 م (30) الأكبر من 390 (420 - 450 -)
م (20) الأكبر من 390 (420 - 440 - 460)
م 1 م (30) و (20) المصنوعة بين 390 و 470 سم هو
طباع الغرفة هو : 420 سم.

3 رسم مصغر ($\frac{1}{2}$)



هذا المثلث قائم الزاوية لأن :

ب ج د = $180 - (2 \times 45) = 90^\circ$

وإذا كان مثلث زاويتان متقايستان فهو مثلث متقايس الضلعين. إذا فهو مثلث قائم الزاوية ومتقايس الضلعين.

4 كتلة المرطبات المشتراة بالكغ : 350 على 50 = 7

مقدار التخفيض بالمي : 15 000 على 10 = 1 500

ثمن بيع الكغ الواحد من المرطبات بالتخفيض بالمي

$13\ 500 = 15\ 000 - 1\ 500$

ثمن شراء المرطبات باتباع الطريقة الأولى بالمي :

$94\ 500 = 7 \times 13\ 500$

ثمن شراء المرطبات باتباع الطريقة الثانية بالمي :

$147\ 000 = 350 \times 420$

ثمن شراء اللوز بالمي :

$48\ 000 = 5 \times 9\ 600$

مصاريف بقية المواد بالمي :

$8\ 000 = 6 \times 1\ 333$

ثمن كلفة صنع المرطبات بالمي :

$76\ 000 = 20\ 000 + 8\ 000 + 48\ 000$

الطريقة الثالثة أقل كلفة من الطريقة الأولى والثانية

ثمن الجوائز بالمي :

$224\ 000 = 76\ 000 - 300\ 000$

عدد الجوائز :

$112 = 2\ 000$ على 224 000

1 $\frac{1}{2} = \frac{6}{12} \cdot \frac{1}{2} = \frac{5}{10}$ لأن $\frac{6}{12} = \frac{5}{10}$

2 $\frac{7}{9} = \frac{77}{99}$

$\frac{2}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 1} = \frac{2}{3}$

$\frac{5}{7} = \frac{1 \times 1 \times 20}{2 \times 2 \times 7} = \frac{20}{28}$

ب) $\frac{10}{66} = \frac{5}{33} \cdot \frac{36}{66} = \frac{6}{11} \cdot \frac{9}{66} = \frac{3}{22}$

3 مقدار مساهمة الأب بالد : 168 على 2 = 84

مقدار مساهمة الأم بالد : 168 على 3 = 56

مقدار مساهمة الجد بالد : 168 على 4 = 42

المبلغ المتجمع بالد : 182 = 42 + 56 + 84

نعم يمكن شراء الدراجة لأن 182 < 168

أو العدد الكسري الذي يمثل المبلغ المتجمع :

$(12 = 1 \text{ م}) = \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$

$\frac{3}{12} = \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{12} = \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

$\frac{13}{12} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} + \frac{6}{12}$

نعم يمكن شراء الدراجة لأن $\frac{12}{12} < \frac{13}{12}$

لا يمكن اقتناء دراجة صغيرة لأن :

$168 + 40 < 182$

مقدار التخفيض بالد : $20,800 = \frac{1 \times (40 + 168)}{10}$

ثمن الدراجتين بدون تخفيض بالد :

$187,200 = 20,800 - 208$

لا يمكن شراء الدراجتين لأن : 187,200 < 182

مقدار التخفيض بالد : 26 = 182 - 208

أصغر عدد كسري يمثل مقدار التخفيض : $\frac{1}{8} = \frac{26}{208}$

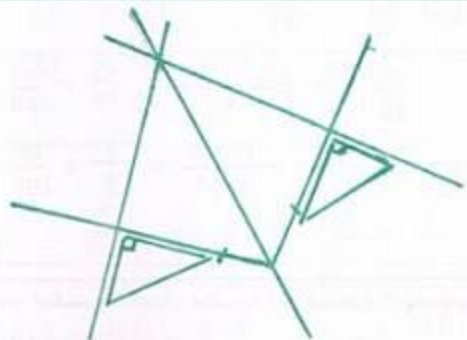
$$85 + 37 \times (18 - 63) = 1750$$

1

2 بُدئ هذا العرض :

$$24 \text{ س} - (45 \times 3) + (20 \times 2) = 21 \text{ س و } 5 \text{ دق}$$

3

4 سعة هذه الصفيحة بالتر : $45 = 30 + 15$ ثمن شراء ماء الزهر بالد : $135 = 45 \times 3$ عدد القوارير اللازمة : 300 على 4 ثمن بيع القوارير بالملي : $153750 = 75 \times 2050$

ثمن البيع الجملي لماء الزهر بالملي :

$$213750 = 60000 + 153750$$

ثمن شراء القوارير الفارغة بالملي :

$$15000 = 75 \times 200$$

الرّبح الجملي بالملي :

$$63750 = (15000 + 135000) - 213750$$

$$5 + 21 \times (15 + 20) = 740$$

1

$$7920 \text{ (ب) } , 7020$$

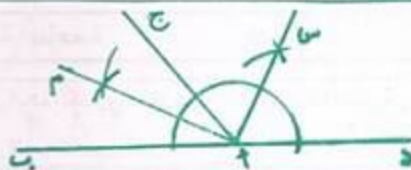
2 عدد ساعات العمل في اليوم :

$$4 \text{ س و } 45 \text{ دق} + 3 \text{ س و } 15 \text{ دق} = 8 \text{ س}$$

أجرها الأسبوعي بالملي :

$$45600 = 6 \times (8 \times 950)$$

3



1 م 1 س زاوية قائمة لأن منصفتي زاويتي متجاورتين متكاملتين متعامدان.

4 كتلة كامل المحصول بالكغ :

$$1995 = 105 \times 19$$

كتلة الثمر من الصنف الرفيع بالكغ :

$$1995 \text{ على } 3 = 665$$

ثمن بيع محصول الصنف الثاني بالملي :

$$798000 = 665 \times 1200$$

ثمن بيع كامل المحصول بالملي :

$$1796000 = 798000 + 998000$$

ثمن شراء أنبوب السقي بالملي :

$$201000 = (605000 + 990000) - 1796000$$

ثمن المتر الواحد من هذا الأنبوب بالملي :

$$1340 = 201000 \text{ على } 150$$

$$6840 \text{ (ا) } , 6540 , 6240$$

1

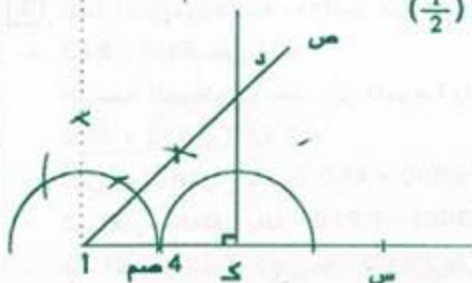
$$504 > 500 > 476 \text{ (ب)}$$

2 الزمن الذي يقضيه الفلاح لعراثة كامل حقله :

$$1 \text{ س و } 55 \text{ دق} \times 4 = 7 \text{ س و } 40 \text{ دق}$$

ساعة شروعه في العمل :

$$13 \text{ س} - 7 \text{ س و } 40 \text{ دق} = 5 \text{ س و } 20 \text{ دق}$$

3 رسم مصغر $(\frac{1}{2})$ 

المثلث (ا د ك) قائم الزاوية ومتقايس الضلعين :

$$\widehat{ك د ا} = 45^\circ$$

4 مصاريف التغذية والإقامة بهذا المخيم بالملي :

$$882000 = 6 \times (35 \times 4200)$$

تكاليف النقل بالملي : 882000 على 7 مقدار الكلفة العملية بالد : $1008 = 126 + 882$ مساهمة الولاية بالد : 1008 على 4 مساهمة البلدية بالد : $(252 - 1008)$ على 6 مساهمة المشاركين بالد : $630 = (126 + 252) - 1008$ مساهمة كل مشارك بالد : $21 = (5 - 35)$ على 630

$(6\ 4\ 3\ 5) \prec (2\ 4\ 3\ 0)$ (1) 1

(ب) المقسوم : $\{107 - 106 - 105 - 104 - 103 - 102\}$

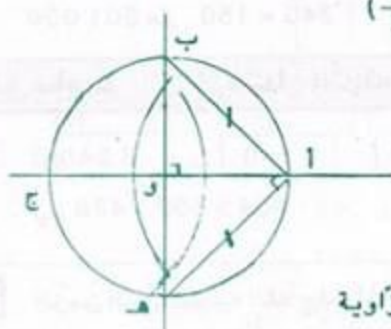
$$45 = \frac{3}{4} \times 60$$

مدة التأخر : 45 ث \times 12 = 540 ث = 9 دقائق

الصناعة التي تشير إلى الصناعة المنبّهة :

24 س - 9 دق = 23 س و 51 دق

3 رسم مصغر $(\frac{1}{2})$



(أ ب هـ) مثلث قائم الزاوية

ومتقاييس الضلعين

$$45 = (\hat{1} \hat{2}) = (\hat{2} \hat{1})$$

4 المقدار المالي الذي يحتفظ به المدير من بيع الاشتراكات بالد :

$$560 = (3 \times 840) - 840$$
$$560 = (3 \text{ على } 840) - 840$$

الرَّهْبِيد الَّذِي تَجْمَعُ بِحَسْبِ دَوَقِ الْمَدْرَسَةِ بِالْأَد:

$$1\,210 = 650 + 560$$

ثمن شراء الفراخ بالمى : $800 \times 450 = 360\,000$

ثمن شراء العلف بالذ : $400 = (450 + 360) - 1\ 210$

عدد الدجاج الذي وقع بيعه : $160 \div 2 = 80$ على $3 = 720$

ثمن بيع الدجاج بالمى : $2\,700\,000 = 720 \times 3\,750$

عدد الدجاج الميت : $800 - 720 = 80$

العدد الكسري الذي يمثل الدجاج الميت بالنسبة للدجاج الحي :

$$\frac{1}{9} = \frac{8}{72} = \frac{80}{720}$$

جملة المرائب الصافية للجمعية بالد:

$$1\,490 = 1\,210 - 2\,700$$

$$\frac{35}{100} = 0,35, \quad \frac{9}{4} = \frac{225}{100} = 2,25, \quad \frac{7}{2} = \frac{35}{10} = 3,5$$

$$\frac{1}{25} = \frac{4}{100} = 0,04 \quad , \quad \frac{1}{8} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

$$\frac{87}{60} = \frac{3 \times 29}{3 \times 20} = \frac{29}{20} = \frac{145}{100} = 1.45 \text{ (1 } \boxed{3})$$

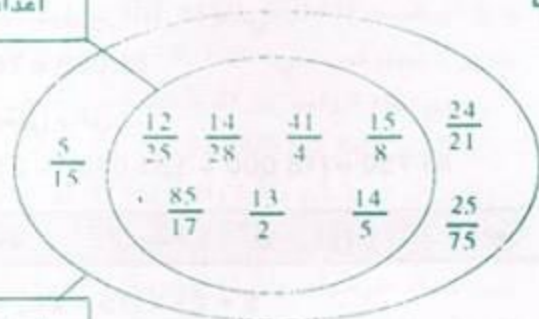
$$\frac{39}{52} = \frac{13 \times 3}{13 \times 4} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75 (\%)$$

بعض الأعداد الكسرية أعداد عشرية إذا قسمنا البسط
المقام فإن القسمة تتوقف.
- عندما لا تتوقف عملية القسمة، فإن خارج عدد
على عدد صحيح يكتب على شكل كسري

$$= \frac{14}{21}, 0.75 = \frac{18}{24}, 1.0625 = \frac{17}{16}, 0.48 = \frac{12}{25}.$$

$$5 = \frac{540}{108} \quad , \quad 0.5 = \frac{28}{56} \quad , \quad 0.325 = \frac{13}{40}$$

أعداد عشر



اعداد كسرية

۱ س ج ک م ه ب ص

3,52 3,5 3,48 3,42 3,

$$= 3,46, \quad \underline{u} = 3,49, \quad \underline{r} = 1,44, \quad \bar{r} = 1,409, \quad \underline{u} = 1,50$$

سنة سادسة حساب 48

يكون العدد الكسري أصغر من 1 إذا كان بسطه أصغر من مقامه.

يكون العدد الكسري أكبر من 1 إذا كان بسطه أكبر من مقامه

$$\frac{451}{384} > 1, \frac{107}{106} > 1, \frac{12}{17} < 1, \frac{358}{385} < 1 \quad (1)$$

$$0,57 - 0,090 = 0,603 = 0,00038$$