

المراجعة النهائية

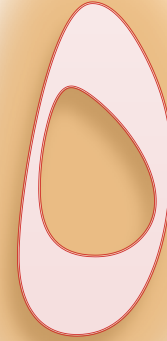
فى الرياضيات

الملف معدل: بحذف منهج شهر فبراير
حسب تعليمات الدكتور الوزير ٢٠١٦



الصف الخامس الابتدائى

الفصل الدراسى الثانى



اعداد من منتدى توجيه الرياضيات
أ/ حادى إوداد



قوانين رياضيات الصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الثاني

التعبير اللفظى	التعبير الرمزى
عدد	س
ضعفه	٢س
ثلاثة أمثاله	٣س
نصفه	$\frac{1}{2}س$
ثلثه	$\frac{1}{3}س$
ضعف عدد مضاف إليه ٣	٢س + ٣
ثلاثة أمثال عدد مطروح منه ٥	٣س - ٥
عمر رجل الآن	س
عمره بعد ٣ سنوات	س + ٣
عمره منذ ٣ سنوات	س - ٣
مربع طول ضلعه س فإن محيطه	٤س
مثلث متساوى الأضلاع طول ضلعه س فإن محيطه =	٣س
مستطيل طوله س وعرضه ٥ فإن مساحته =	٥س
متوازى أضلاع طولاً ضلعين متجاورين فيه س ، ص محيطه =	٢(س + ص)

النمط الرمزى :

التعبير اللفظى	النمط الرمزى
عدنان طبيعان متتاليان	س ، س + ١
ثلاثة أعداد متتالية	س ، س + ١ ، س + ٢
ثلاثة أعداد (زوجية أو فردية) متتالية أصغرها س	س ، س + ٢ ، س + ٤
ثلاثة أعداد (زوجية أو فردية) متتالية أوسطها س	س - ٢ ، س ، س + ٢

المساحات :

الشكل	مساحته
المثلث	$\frac{1}{2}$ طول القاعدة × الارتفاع
المثلث القائم الزاوية	$\frac{1}{2}$ حاصل ضرب ضلعي القائمة
متوازى الأضلاع	طول القاعدة × الارتفاع
المربع	طول الضلع × طول الضلع $\frac{1}{4}$ طول القطر × طول القطر
المعين	طول الضلع × الارتفاع $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب القطرين



- محىط نصف دائرة = π نق
- أكبر وتر فى الدائرة هو القطر
- محور تماثل الشكل الهندسى هو المستقيم الذى يقسم الشكل إلى جزئىن متماثلىن.
- التحوىلات الهندسىة تشمل (الانعكاس ، الانتقال ، الدوران)

الشكل	عدد محاور التماثل
المثلث المتساوى الأضلاع	٣
المثلث المتساوى الساقىن	١
المثلث المآختلف الأضلاع	صفر
المربع	٤
المستطىل	٢
المعىن	٢
متوازى الأضلاع	صفر
شبه المنحرف المتساوى الساقىن	١
القطعة المستقىمة	١
الشكل البىضاوى	٢
الدائرة	عدد لا نهائى
نصف الدائرة	١

- طول قاعدة المثلث = $\frac{٢ \times \text{المساحة}}{\text{الارتفاع}}$

- ارتفاع المثلث = $\frac{٢ \times \text{المساحة}}{\text{طول القاعدة}}$

- طول قاعدة متوازى الأضلاع = $\frac{\text{المساحة}}{\text{الارتفاع}}$

- ارتفاع متوازى الأضلاع = $\frac{\text{المساحة}}{\text{طول القاعدة}}$

- الارتفاع الأكبر لمتوازى الأضلاع =

$$= \frac{\text{القاعدة الكبرى} \times \text{الارتفاع الأصغر}}{\text{القاعدة الصغرى}}$$

- الارتفاع الأصغر لمتوازى الأضلاع =

$$= \frac{\text{القاعدة الصغرى} \times \text{الارتفاع الكبير}}{\text{القاعدة الكبرى}}$$

- طول قطر المعىن = $\frac{٢ \times \text{المساحة}}{\text{القطر المعلوم}}$

- محىط الدائرة = $\pi \times \text{طول القطر} = ٢\pi$ نق

$$\text{حىث } \pi \text{ أو } \pi \approx ٣,١٤ \text{ أو } \frac{٢٢}{٧}$$

تمارين محلولة

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

[أ] متوازى أضلاع فيه طولاً ضلعين متجاورين ٥ سم ٦ سم وطول الارتفاع

الأصغر ٤ سم ، فإن : مساحته = سم^٢ (١٤ ، ٦ ، ١٠ ، ٢٨ ، ٦٤)

[ب] معين محيطه ٢٠ سم وارتفاعه ٦ سم ، فإن : مساحته = سم^٢

(٣٠ ، ٦٤ ، ١٢٠ ، ٦٤ ، ٢٦)

[ج] إذا كان : ٥ س + ٧ = ٢٧ س ، فإن : س =

(٤ ، ٢٠ ، ١٥ ، ٨)

[د] الدائرة التى طول أكبر وتر فيها ١٤ سم يكون محيطها = سم

(٢٢ ، ٤٤ ، ٨٨ ، ١٧٦) $(\pi = \frac{22}{7})$

[هـ] ضعف العدد س مطروحاً منه ٧ =

(س - ٧ ، ٧ - س ، ٧ + س ، ١٤ + س)

الإجابة [أ] ٣٦ سم^٢ [ب] ٨ سم [ج] ٤
[د] ≤ [هـ] ٤

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

[أ] معين مساحته ٣٠ سم^٢ وطول أحد قطريه ٦ سم يكون طول القطر الآخر

(٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠)

= سم

إحداثيات منتصف قطعة مستقيمة =

$$\left(\frac{\text{مجموع السينات}}{2} , \frac{\text{مجموع الصادات}}{2} \right)$$

التحويلات الهندسية - الانعكاس

❖ الشكل وصورته متطابقان

❖ خواص الانعكاس فى مستقيم :

❖ يحافظ على أطوال الأضلاع

❖ يحافظ على قياسات الزوايا

❖ يحافظ على البينية

❖ يحافظ على التوازى

القطاع الدائرى : هو جزء من سطح الدائرة محصور بين قوس ونصفى قطرين مارين بنهايتى ذلك القوس



الللبله

المسلفه المقلوعه فل ءورة كامله

$$١٧٦ = ٥٦ \times \frac{٢٢}{٧}$$

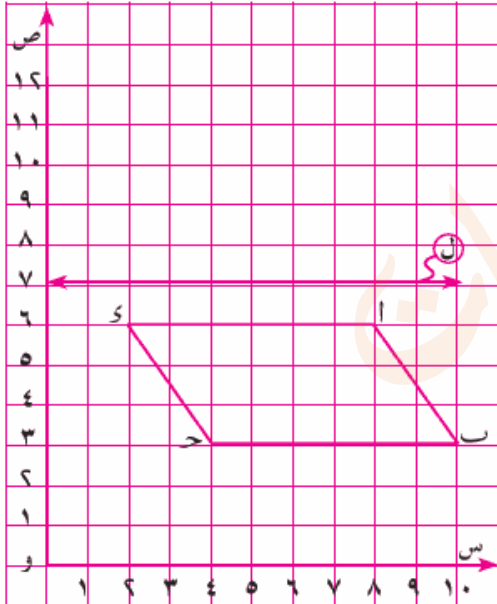
عءء الءورال = $١٧٦ \div ٣٥٢٠٠ = ٢٠٠$ ءورة .

[١] فل الملسوى الللءءالل باللشكل اللل: .

(أولاً) أكمل ا (..... ٦) ٦ (..... ٦) ٦

ء (..... ٦) ٦ (..... ٦) ٦

(٤)



(اللنل) إءا كان ل مءور

انعكاس للشكل

ا ب ء فعلن

صورة الشكل

مسلءءمًا الرمرول

المناسبه .

(اللنل) ءءء كلاً من الأزول

المرلبله اللل تمثل

رءوس الصورة .

[ب] الءءول اللل بلنن الأزور اللومله للعلملن بلءءل الشركال :

المءموء	-٦٠	-٥٠	-٤٠	-٣٠	-٢٠	المءموء
٥٠	٤	١٢	١٦	١٠	٨	اللكرار

ارسل المصلع اللكرارل اللل بلثل هءه بلنال .

[ب] مربع طول قطره ٦ سم ، لكون مسالءه = سم ؟

(٣٦ ، ١٨ ، ٨ ، ١٢)

[ء] إءا كانل ٥ سم = ٢٠ سم ، ء ط ، فلن سل = (٤ ، ١ ، ٤ ، ١٥ ، ٨٠)

[ء] مسالعه المثلل اللل طول قاعءه ٦ سم ، وارءفاله ٥ سم = سم ؟

(١١ ، ١٥ ، ٣٠ ، ٦٠)

اللاهاله



[ب] ١٨ سم ؟

[ا] ١٠ سم

[ء] ١٥

[ء] ٤

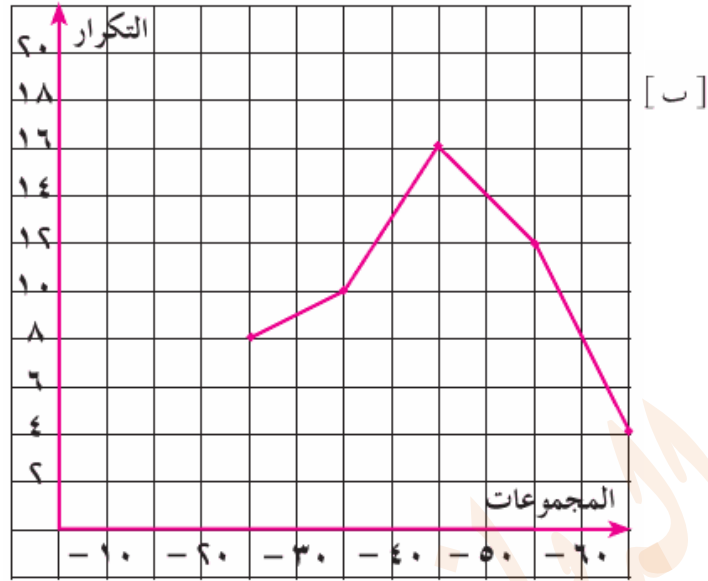
(٣)

عءله ءرالعه طول قطرها ٥٦ سم ، اءسل المساله

اللل قلعهال العءله عنء ءورانها ءورة كامله ، وما عءء الءورال

اللل ءءورها العءله ، لقلع مساله ٣٥٢ مءرًا ؟ ($\frac{٢٢}{٧} = \pi$)





الإلابة

[١] (أولاً)

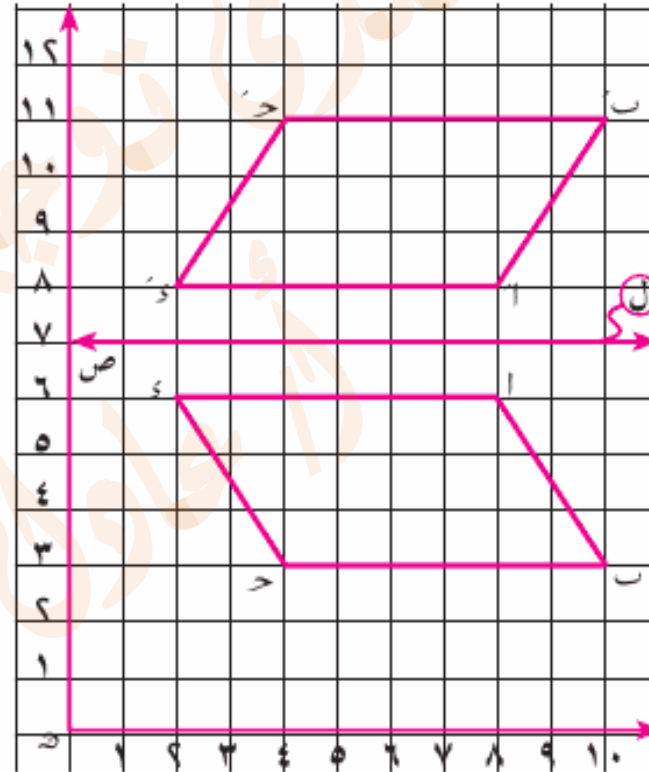
أ (٦٦٨) ٦

ب (٣٦١٠) ٦

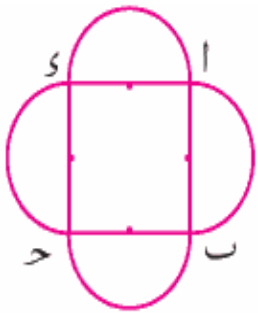
ج (٣٦٤) ٦

د (٦٦٢) ٦

(ثانلًا)



٥ يمثل الشكل المقابل : حلقلقة يراد إلاطتها بسور



من السللك ىتكلف المتر منه ١٠ جنىهات .

احسب تكاللف عمل السور ٦ علمًا بأن : ا ب ج د

مربع طول ضلعه ١٠,٥ متر . $(\frac{22}{7} = \pi)$

الإلابة

محلط الشكل = $(\frac{22}{7} \times 10,5)$ ٢

= ٦٦ مترًا .

تكاللف السور = ٦٦٠ جنىهًا .

[١] (ثالثًا) صورة ا بالانعكاس فل ل هلل ا (٨٦٨)

[ب] صورة ب بالانعكاس فل ل هلل ب (١١٦١٠)

[ج] صورة ج بالانعكاس فل ل هلل ج (١١٦٤)

[د] صورة د بالانعكاس فل ل هلل د (٨٦٢)

٧ أكمل ما يأتى :

[أ] إذا كانت ح منتصف \overline{AB} وكانت $A(3, 6)$ ،

ب $(7, 2)$ فإن ح : (\dots, \dots)

[ب] العدد التالى فى النمط : $1, 6, 4, 9, 6, 16, 6, \dots$

[ح] محيط المربع الذى طول ضلعه س سم = \dots

[د] إذا كانت : س = $\{س : س \exists ط 6 > 3 > س \geq 5\}$

٦ فإن : س = $\{\dots\}$

[هـ] طول قطر المربع الذى مساحته ١٨ سم^٢ = \dots سم



الإجابة

[أ] $(5, 3)$ [ب] $5 + ص$ [ح] $4س$

[د] $\{5, 6, 4\} = س$ [هـ] 6 سم

٦ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

[أ] معين طولاً قطريه ١٢ سم ١٦ سم ١٦ سم ، فإن : مساحته

= \dots سم^٢ (٢٨ ، ٩٦ ، ٤٨ ، ١٤)

[ب] متوازى الأضلاع الذى مساحته ٣٦ سم^٢ ، وطول أحد أضلاعه

٩ سم ، فإن : الارتفاع المناظر لهذا الضلع = \dots سم

(١٨ ، ٤ ، ٢٧ ، ٤٥)

[ح] عددان س ٦ ص مجموعهما ٢٠ ، فإن : ص = \dots

(٢٠ + س ، ٢٠ - س ، ٢٠ - $\frac{س}{٢}$)

[د] س - ١٨ \dots س - ١٧ ، حيث س عدد طبيعى أكبر من ٢٠

($٦ > ٦ =$)

[هـ] إذا كان : ٤ س = ٢٠ ، فإن : س = \dots

(٥ ، ١٦ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$)



الإجابة

[أ] ٩٦ سم^٢ [ب] ٤ سم

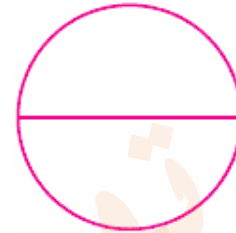
[ح] $٢٠ - س$ [د] $>$ [هـ] $س = ٥$

٨

قام أمين مكتبة بحصر عدد الكتب الموجودة في المكتبة وأنواعها ، فوجد أن $\frac{1}{4}$ عدد الكتب دينية ، $\frac{1}{6}$ عدد الكتب كتب أدبية ، باقى الكتب كتب علمية .

(أولاً) مثل ذلك في الشكل المقابل بالقطاعات الدائرية .

(ثانياً) إذا كان إجمالي عدد الكتب الموجودة في المكتبة ١٢٠٠ كتاب ، فأوجد عدد الكتب من كل نوع .



١ أوجد ناتج : $\frac{(2-)^{\circ} \times (2-)^{\vee}}{(2-)^{\circ}}$

ب أوجد مجموعة الحل في صـ للمعادلة : $3 = 9 + س$

الإجابة

(أولاً)

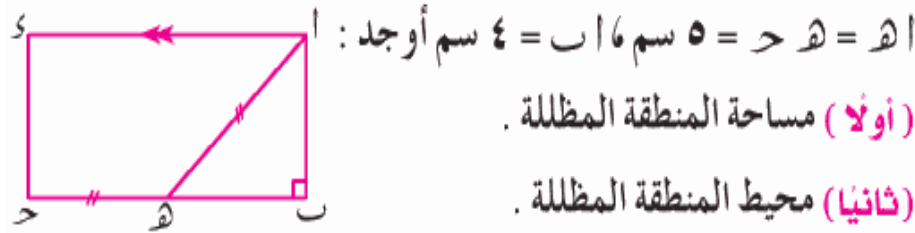


(ثانياً)

عدد الكتب الأدبية = $1200 \times \frac{1}{6} = 200$ كتاب .
 عدد الكتب الدينية = $1200 \times \frac{1}{4} = 300$ كتاب .
 عدد الكتب العلمية = $1200 \times \frac{1}{2} = 600$ كتاب .

٩

[أ] في الشكل المقابل : ا ب ح د مستطيل مساحته = ٣٦ سم^٢

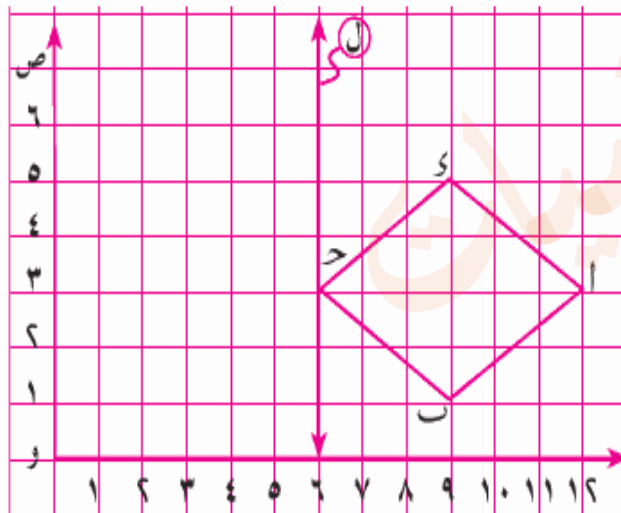


[ب] في الشكل الآتى : ا ب ح د معين فيه

ا (٣٦ ١٢) ب (١٦ ٩) ج (٣٦ ٦) د (٥٦ ٩)

(أولاً) أوجد صورة المعين ا ب ح د بالانعكاس في ل

(ثانياً) أكمل ما يأتى :



[أ] صورة ا بالانعكاس في ل هي [ب] صورة ب بالانعكاس في ل هي

[ج] صورة ج بالانعكاس في ل هي [د] صورة د بالانعكاس في ل هي

الإلابة



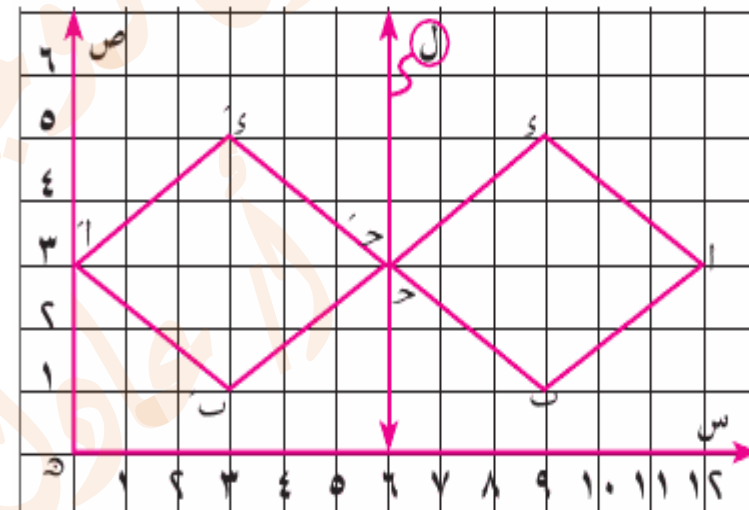
$$[أ] ب ح = ٤ \div ٣٢ = ٨ سم$$

$$\text{مساحه } \Delta \text{ ا ب ح} = \frac{1}{2} \times ٣ \times ٤ = ٦ سم^2$$

$$(أولاً) \text{ مساحه المنطقه المظلمه} = ٣٢ - ٦ = ٢٦ سم^2$$

$$\text{(ثانئاً) محلط المنطقه المظلمه} = ٢٢ سم$$

[ب] (أولاً)



(ثانئاً) [أ] صورة ا بالانعكاس فل ل هى ا' (٣٦٠)

[ب] صورة ب بالانعكاس فل ل هى ب' (١٦٣)

[ح] صورة ح بالانعكاس فل ل هى ح' (٣٦٦)

[ز] صورة ز بالانعكاس فل ل هى ز' (٥٦٣)

١٠

فل الشكل المقلبل : ا ب ح مثلث قائم الزاوية فل ا

ا ب = ٦ سم ، ا ح = ٨ سم ، ا ب ح = ١٠ سم ، ا ب ح = ١٠ سم ، ا ب ح = ١٠ سم : أكمل :

[أ] مساحه المثلث ا ب ح

$$= \frac{1}{2} \times ٨ \times \dots = \dots سم^2$$

[ب] مساحه المثلث ا ب ح

$$= \frac{1}{2} \times \dots \times ١٥ = \dots سم^2$$

[ح] من (ا) و (ب) : ا ب ح = \dots سم .

(ثانئاً) اسلخدم خاصفة اللوزلع فل إبلجاد حاصل ضرب ما يألئ :

$$[ب] ١٠٠٢ \times ٥٦$$

$$[أ] ٩٩ \times ١٨$$

الإلابة

[أ] مساحه المثلث ا ب ح =

$$= \frac{1}{2} \times ٨ \times ٦ = ٢٤ سم^2$$

[ب] مساحه المثلث ا ب ح =

$$= \frac{1}{2} \times ١٠ \times ١٥ = ٧٥ سم^2$$

[ح] من (ا) و (ب) : ا ب ح = \frac{٢٤}{٥} = ٤,٨ سم

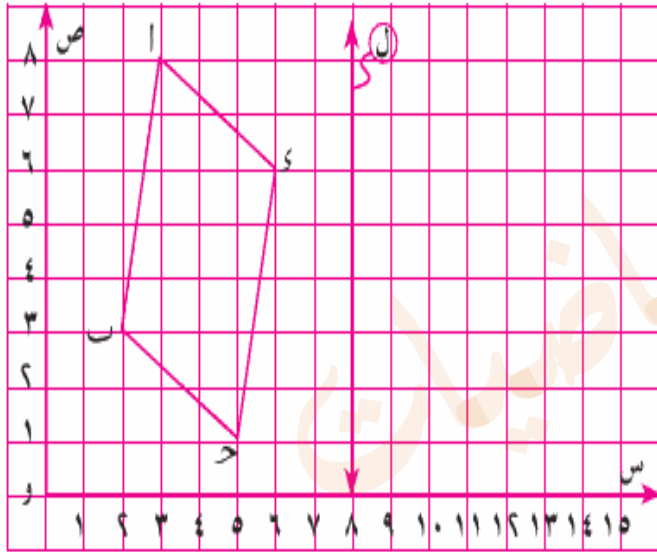


١٤ في المستوى الإحداثي بالشكل الآتي :

(أولاً) أكمل أ (.....) ب (.....) ج (.....) د (.....) هـ (.....) و (.....)

(ثانياً) إذا كان ل محور انعكاس الشكل أ ب ج د هـ فعيّن صورة الشكل

مستخدمًا الرموز المناسبة ، ثم أكمل :



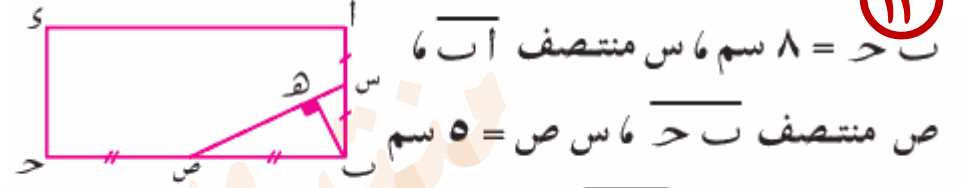
[أ] صورة أ بالانعكاس في ل هي (.....)

[ب] صورة ب بالانعكاس في ل هي (.....)

[ج] صورة ج بالانعكاس في ل هي (.....)

[د] صورة د بالانعكاس في ل هي (.....)

١٣ في الشكل المقابل : أ ب ج د مستطيل فيه أ ب = ٦ سم



أوجد : [أ] طول ب هـ [ب] مساحة الشكل أ ب ج د

الإجابة

$$[أ] ب هـ = \frac{٤ \times ٣}{٥} = ٢,٤ \text{ سم}$$

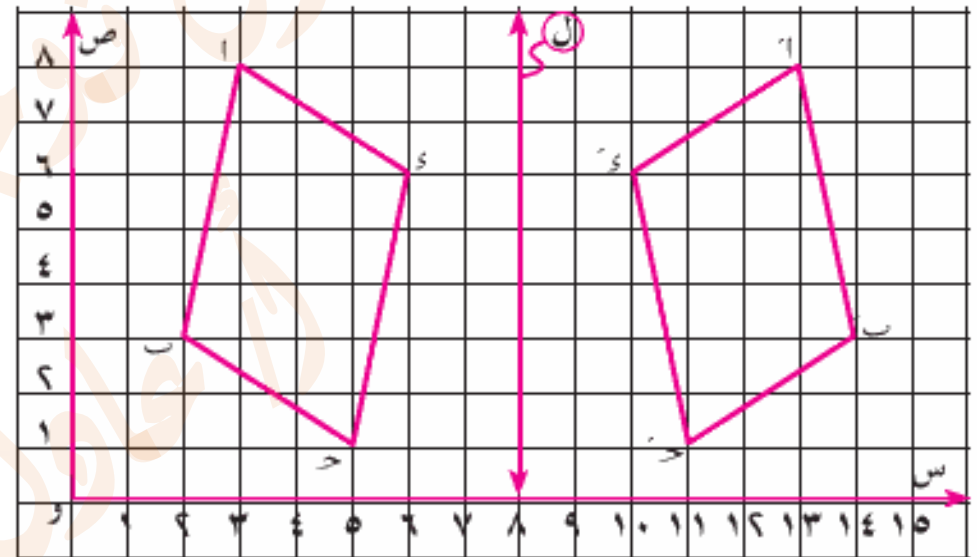
[ب] مساحة الشكل أ ب ج د

$$= ٦ \times ٨ = ٤٨ \text{ سم}^٢$$



الإجابة

(أولاً) ا (٨٦٣) ب (٣٦٢) ج (١٦٥) د (٦٦٦)



(ثانياً)

[ا] صورة ا بالانعكاس فى ل هي ا' (٨٦١٣)
 [ب] صورة ب بالانعكاس فى ل هي ب' (٣٦١٤)
 [ج] صورة ج بالانعكاس فى ل هي ج' (١٦١١)
 [د] صورة د بالانعكاس فى ل هي د' (٦٦١٠)

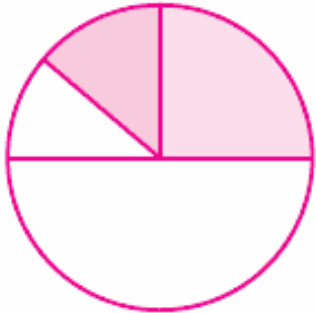
١٥

[ا] حل كلاً من المعادلات الآتية :

$$(100 \times 4) + (10 \times 8) + س = 486 \text{ (أولاً)}$$

$$63 \times 4 = 60 \times س + 3 \times س \text{ (ثانياً)}$$

[ب] يصرف أحد الموظفين راتبه الشهري على النحو التالي :



١٠٠٠ جنيه فى شراء الطعام .

٥٠٠ جنيه فى شراء الملابس .

٢٥٠ جنيهاً إيجاراً للشقة .

٢٥٠ جنيهاً مصاريف أخرى .

مثل تلك البيانات على الدائرة المجاورة .

الإجابة



[ا] (أولاً) س = ٢

[ب] (ثانياً) س = ٤



١٦

أكمل لتحصل على عبارة صحيحة :



$$[ا] \quad \dots = \frac{1}{4} \div 3 - 2 \times \frac{1}{6} \div 9$$

$$[ب] \quad \text{محيط الدائرة التي طول نصف قطرها ٧ سم} = \pi \times \dots \text{ سم}$$

$$[ج] \quad \text{المربع الذي مساحته ٥, ٢٤ سم}^2 \text{ يكون طول قطره} = \dots \text{ سم}$$

$$[د] \quad \text{مساحة المثلث الذي طول قاعدته ٦ سم، وارتفاعه ٥ سم}$$

$$= \dots \text{ سم}^2$$

الإجابة

$$[ا] \quad ٢٤ \quad [ب] \quad ١٤ \pi \text{ سم}$$

$$[ج] \quad ٧ \text{ سم} \quad [د] \quad ١٥ \text{ سم}^2$$



١٧

أكمل ما يأتي :

$$[ا] \quad ٥٥٦١٥٦٢٥٦٣٥٦٦ \dots ٦ \dots \dots \dots (\text{على نفس النمط})$$

$$[ب] \quad \text{الدائرة التي طول قطرها ١٤ سم، (ط = } \frac{٢٢}{٧})$$

$$\text{يكون محيطها} = \dots \text{ سم}$$

$$[ج] \quad \text{مساحة المعين الذي طول ضلعه ١٠ سم،}$$

$$\text{وارتفاعه ٦, ٩} = \dots \text{ سم}^2$$

$$[د] \quad \text{إذا كانت : س} = \{ \text{س : س} \mid \text{س} \geq ١٦ \text{ و } \text{س} > ٤ \}$$

$$\text{فإن : س} = \{ \dots ٦ \dots ٦ \dots \}$$

$$[هـ] \quad \text{الدائرة التي طول قطرها ١٠ سم يكون محيطها} = \dots \pi \text{ سم}$$

الإجابة

$$[ا] \quad ٥٥٦٤٥$$

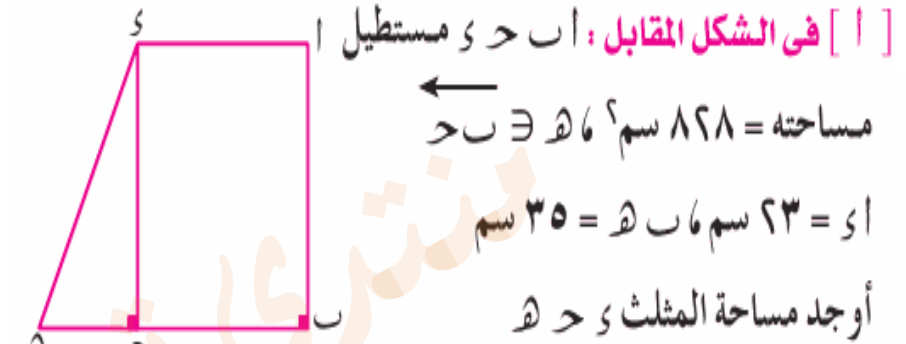
$$[ب] \quad \text{محيطها} = ١٤ \times \frac{٢٢}{٧} = ٤٤ \text{ سم}$$

$$[ج] \quad \text{مساحة المعين} = ٩٦ \text{ سم}^2$$

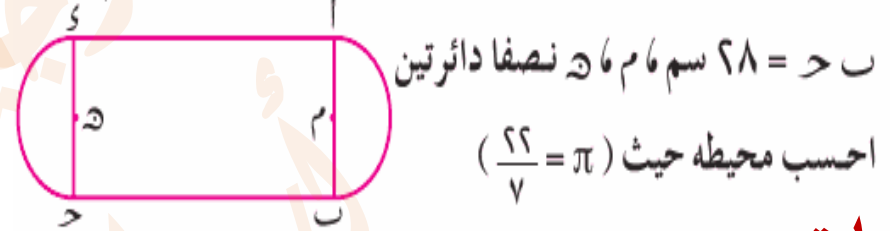
$$[د] \quad \text{س} = \{ ٣٦٢٦١ \}$$

$$[هـ] \quad \text{محيط الدائرة} = ١٠ \pi \text{ سم}$$

١٨



[ب] الشكل المقابل: يمثل نموذجاً لملاعب كرة قدم فيه $AB = 14$ سم $AC = 28$ سم



الإجابة

$$[أ] AB = 828 \div 23 = 36 \text{ سم}$$

$$BC = 23 - 35 = 12 \text{ سم}$$

مساحة المثلث ABC ح γ

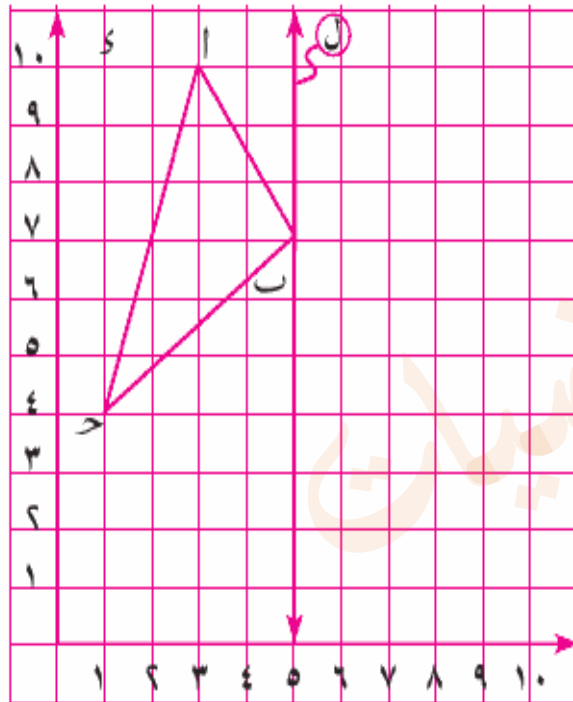
$$= \frac{1}{2} \times 36 \times 12 = 216 \text{ سم}^2$$

$$[ب] المحيط = 14 \times \frac{22}{7} + 56 = 100 \text{ سم}$$

١٩ من الشكل الآتي:

[أ] أكمل: $(\dots \text{ سم} \dots)$ AB $(\dots \text{ سم} \dots)$ AC $(\dots \text{ سم} \dots)$

[ب] إذا كان L محور انعكاس الشكل ABC فعين صورة الشكل مستخدماً الرمز المناسب A' ثم أكمل:



• صورة A بالانعكاس

في L هي $(\dots \text{ سم} \dots)$

• صورة B بالانعكاس

في L هي $(\dots \text{ سم} \dots)$

• صورة C بالانعكاس

في L هي $(\dots \text{ سم} \dots)$

[ج] صورة المثلث ABC ح γ

في L هي $(\dots \text{ سم} \dots)$

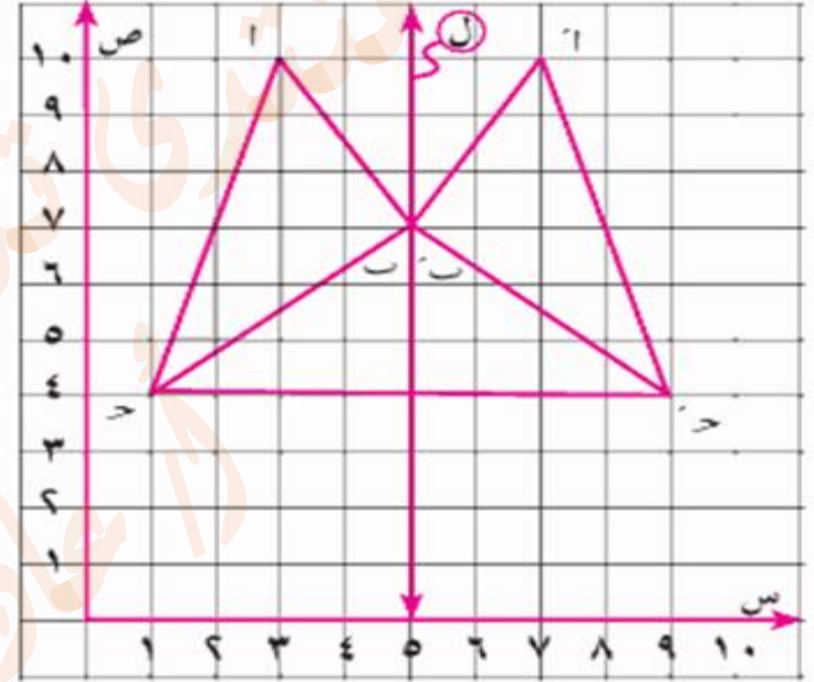
[د] إذا كانت C' صورة C بالانعكاس في L ، فإن:

مساحة ΔABC ح γ ح $\gamma' = \dots$ وحدة مربعة.



الإجابة

أ [١] (١٠ ٦٣) ب (٧ ٦٥) ج (٤ ٦١)



ب [١] (١٠ ٦٧) ب (٧ ٦٥) ج (٤ ٦٩)

ج [١] (١٠ ٦٧) ب (٧ ٦٥) ج (٤ ٦٩)

بالانعكاس في ل

$$[١] \text{ مساحة } \Delta \text{ ب ج ح} = 3 \times 8 \times \frac{1}{2} = 12$$

= ١٢ وحدة مربعة

٣٠

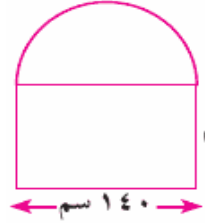
(أولاً) في الشكل المقابل : نافذة على شكل مستطيل طوله

١٤٠ سم ، وعرضه ١٢٠ سم ، يعلوه نصف دائرة

احسب : [أ] محيط النافذة .

[ب] إذا كانت مساحة النافذة ١٧٥٠٠ سم^٢ ، فما عرضها ؟

فأوجد مساحة نصف الدائرة .



(ثانياً) فيما يلي التوزيع التكراري لعدد ساعات عمل ٥٠ عاملاً ، مثل هذه البيانات بالمضلع التكراري :

المجموعات	-١٠	-٨	-٦	-٤	التكرار
	١٤	١٦	٨	١٢	٥٠

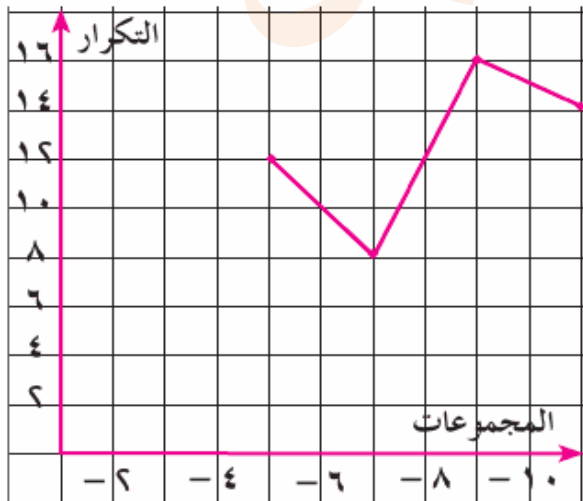
الإجابة

$$(أولاً) [أ] \text{ محيط النافذة} = 70 \times \frac{22}{7} + 140 + 240 = 600 \text{ سم}$$

$$[ب] \text{ مساحة المستطيل} = 140 \times 120 = 16800 \text{ سم}^2$$

$$\text{مساحة نصف الدائرة} = 700 \text{ سم}^2$$

(ثانياً)



٢١

أكمل لتحصل على عبارة صحيحة :

[ا] $9 \times 8 \div 24 - 87$

[ب] الدائرة التي طول أكبر وتر فيها ٧ سم يكون محيطها

..... سم (حيث $\frac{22}{7} = \pi$)

[ح] إذا كان : $9456 = (س \times 100) + 56$ ، فإن : س =

[د] إذا كانت : س = { س : س \exists ط ، س ≥ 5 } فإن :

س = {

الإجابة

[ا] $60 = 27 - 87 = 9 \times 3 - 87$

[ب] محيط الدائرة = ٢٢ سم .

[ح] $94 = س$

[د] $\{ 56463626160 \} = س$

٢٢

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

[ا] إذا كان : س ($10 + 75$) = 85×9 ، فإن : س =

(٨ ، ٩ ، ١٥ ، ١٨٥)

الإجابة

٢٣

في الشكل ا ب ح د مستطيل فيه ا ب = ٨ سم ،



ب ح = ١٦ سم ، \exists ب ح د

ا ح = ١٠ سم

أوجد مساحة الشكل ا ب ح د

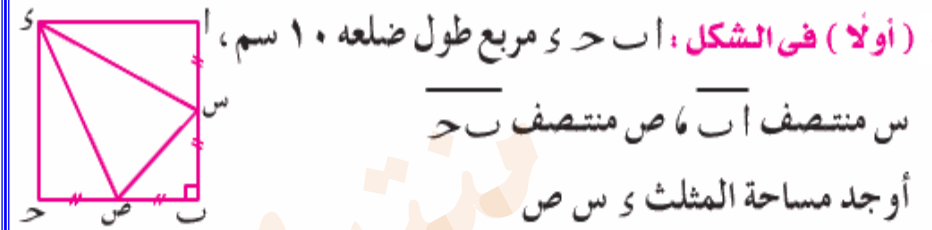
الإجابة

مساحة الشكل ا ب ح د

$6 \times 8 \times \frac{1}{2} - 16 \times 8 =$

$= 24 - 128 = 104$ سم^٢

٢٤



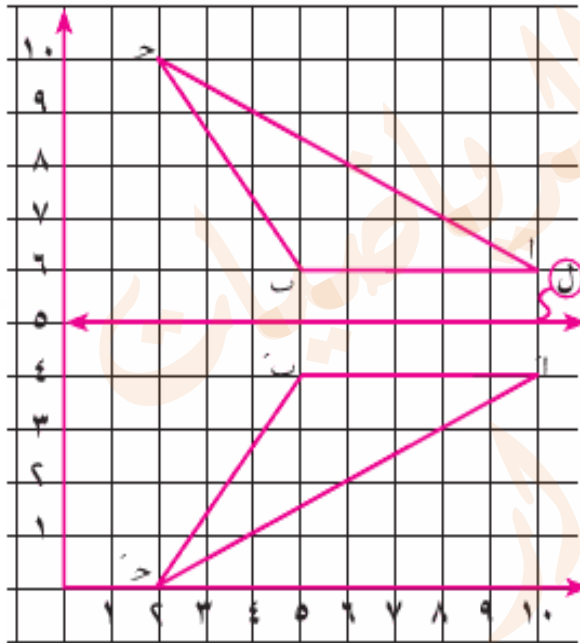
الإجابة

(أولاً) مساحة $\triangle ASH = 25 = 5 \times 10 \times \frac{1}{2}$ سم^٢

مساحة $\triangle SHC = 12.5 = 25 \times \frac{1}{2}$ سم^٢

مساحة $\triangle ASH$ ح $ص = 37.5 = 25 + 12.5$ سم^٢

(ثانياً) [أ] $ا(١٠٦٦) ب(٦٦٥) ح(٢٦١٠)$

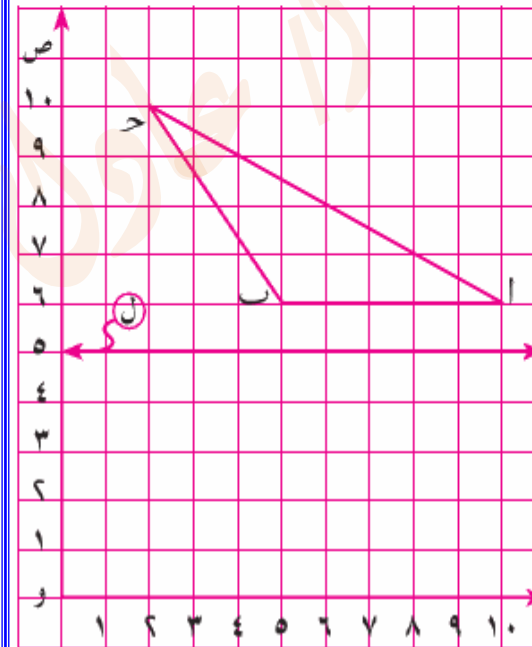


[ب] $ا(١٠٦٦) ب(٦٦٥) ح(٢٦١٠)$

[ح] مساحة $\triangle ASH = 37.5 = 4 \times 5 \times \frac{1}{2}$ وحدات مربعة.

(ثانياً) من الشكل المقابل: [أ] أكمل: $ا(.....) ب(.....) ح(.....)$

[ب] إذا كان $ل$ محور انعكاس للمثلث AB ح فعين صورته مستخدماً الرموز المناسبة، ثم أكمل:



• صورة $ا$ بالانعكاس

في $ل$ هي

• صورة $ب$ بالانعكاس

في $ل$ هي

• صورة $ح$ بالانعكاس

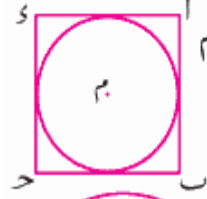
في $ل$ هي

[ح] مساحة $\triangle ASH$ ح

= وحدة مربعة.

٣٥

(أولاً) في الشكل المقابل: AB ح $د$ مربع داخله دائرة $م$ فإذا كان محيط المربع = ٥٦ ، ٥ ديسيمتر فأوجد محيط الجزء المظلل ($\frac{٢٢}{٧} = \pi$)



(ثانياً) باعت إحدى المكتبات ١٠٠٠ كتاب من كتب المواد العلمية، فإذا كان عدد الكتب المباعة من مادة العلوم ١٢٠ كتاباً، وعدد الكتب المباعة من اللغة الإنجليزية ١٧٠ كتاباً، وعدد الكتب المباعة من الدراسات الاجتماعية ١٥٠ كتاباً، والرسم المقابل يوضح المبيعات من الرسم أوجد: عدد الكتب المباعة من: [أ] مادة الرياضيات. [ب] مادة اللغة العربية.



الإجابة

(أولاً) طول ضلع المربع = $٥٦ \div ٤ = ١٤$ سم
محيط الجزء المظلل =

$$٢٨ + ٧ \times \frac{٢٢}{٧} = ٥٠ \text{ سم}$$

(ثانياً) [أ] عدد الكتب المباعة من مادة العلوم = $١٢٠ - ٥٠٠ = ٣٨٠$ كتاباً.

[ب] عدد الكتب المباعة من مادة اللغة العربية =

$$٣٢٠ - ٥٠٠ = ١٨٠ \text{ كتاباً.}$$

٣٦

أكمل لتحصل على عبارة صحيحة:

[أ] مربع طول قطره ٨ سم تكون مساحته = سم^٢

[ب] طول نصف قطر الدائرة التي محيطها ٨٨ سم ٦

$$= \text{..... سم} \quad \left(\frac{٢٢}{٧} = \pi \right)$$

[ح] معين مساحته ٩٦ سم^٢، ارتفاعه ٦، ٩ سم،

فإن: محيطه = سم

[د] إذا كان: $(س + ٢) \times ١٥ = ١٥ \times ٨$ ، فإن: $س = \text{.....}$

الإجابة

$$[أ] = ٣٢ \text{ سم}^٢$$

$$[ب] = ١٤ \text{ سم}$$

$$[ح] \text{ محيط المعين} = ١٠ \times ٤ = ٤٠ \text{ سم}$$

$$[د] = ٦$$



٢٧ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

[أ] إذا كان : طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٥ سم ٦ سم ٧ سم ، وارتفاعه الأصغر ٣ سم ، فإن : مساحته = سم^٢ ؟

(١٥ أ ، ٢١ ب ، ٣٦ ج ، ٩ د)

[ب] العدد التالي في النمط : ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧

[ج] عددان مجموعهما ١٥ وأصغر هذين العددين س ، فإن : العدد الأكبر

= (س + ١٥ أ ، ١٥ ب ، ١٥ أ - س ج ، ١٥ - س د)

[د] المربع الذي محيطه ٣٢ تكون مساحته = سم^٢ ؟

(١٢٨ أ ، ٣٢ ب ، ٦٤ ج ، ٢٤ د)

الإجابة

[أ] مساحة متوازي الأضلاع = ٢١ سم^٢ ؟

[ج] ١٥ - س

[ب] ١٧

[د] ٦٤ سم^٢ ؟

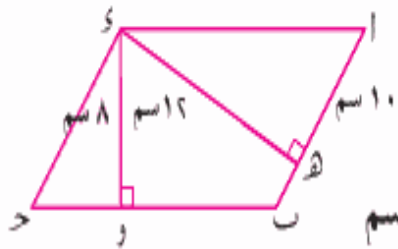


٢٨

(أولاً) أيهما أكبر في المساحة : مثلث طول قاعدته ١٢ سم وارتفاعه ٨ سم

أم متوازي أضلاع طول قاعدته ١٠ سم والارتفاع المناظر لهذه القاعدة ٥ سم ؟

(ثانياً) في الشكل المقابل :



أ ب ح د متوازي أضلاع فيه :

أ ب = ١٠ سم ، د ه = ١٢ سم ، و = ٨ سم

أوجد : [أ] مساحة متوازي الأضلاع ا ب ح د . [ب] طول ب ح .

الإجابة

(أولاً) مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times 12 \times 8 = 48$ سم^٢ ؟

مساحة متوازي الأضلاع = $5 \times 10 =$

= ٥٠ سم^٢ .

مساحة متوازي الأضلاع أكبر من مساحة المثلث .

(ثانياً) [أ] مساحة متوازي الأضلاع = ١٢٠ سم^٢ ؟

[ب] $15 = 8 \div 120 =$ ب ح .

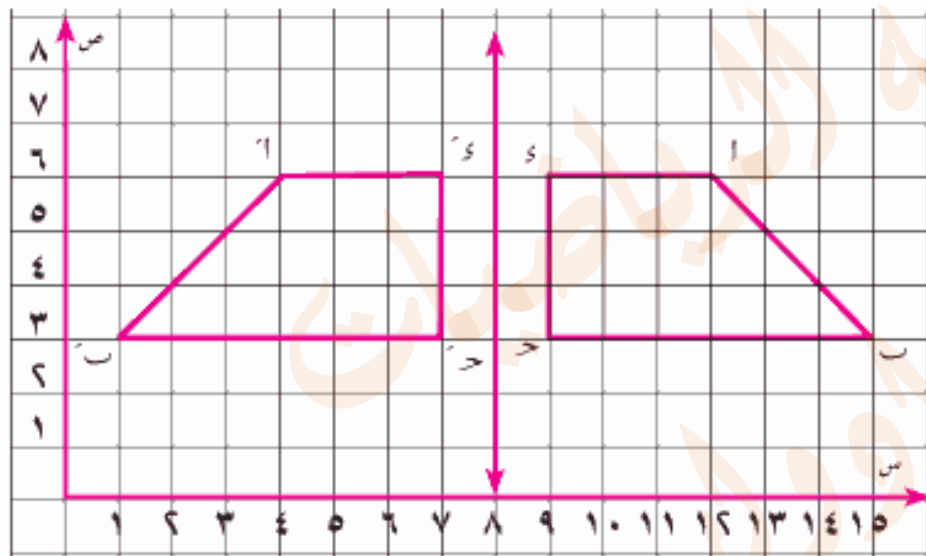
الإجابة

(أولاً) [أ] ا (٦٦١٢) ب (٣٦١٥)

ح (٣٦٩) د (٦٦٩)

[ب] ا (٦٦٤) ب (٣٦١)

ح (٣٦٧) د (٦٦٧)



[ح] مساحة الشكل = مساحة مربع + مساحة مثلث

$$\text{مساحة الشكل} = 3 \times 3 \times \frac{1}{2} + 9 =$$

$$= 13,5 \text{ وحدة مربعة}$$

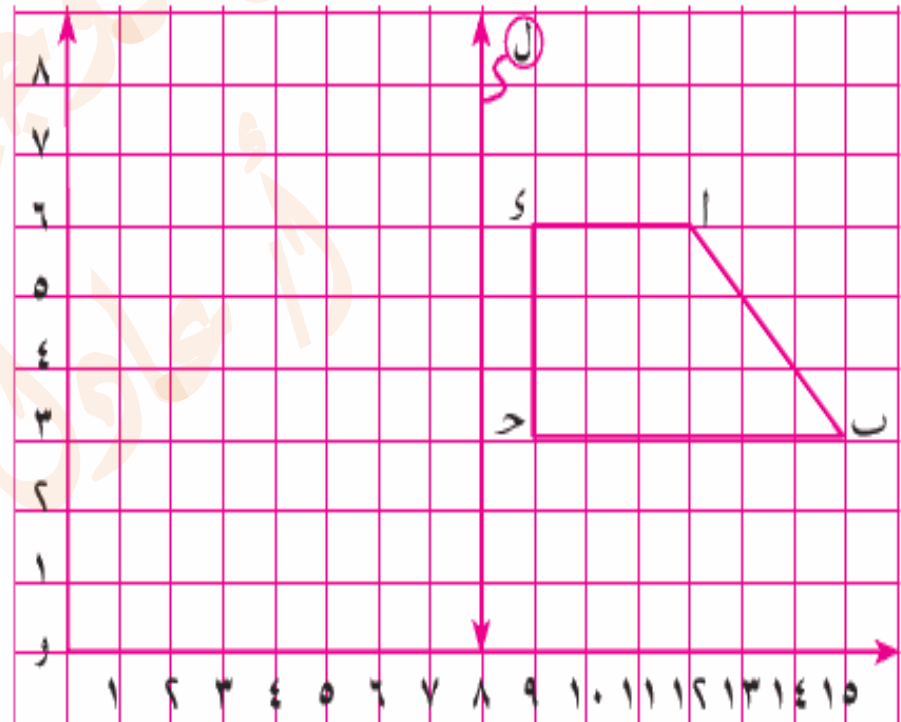
٢٩

من الشكل الآتي: [أ] أكمل ا (..... ٦)

ب (..... ٦) ح (..... ٦) د (..... ٦)

[ب] إذا كان ل محور انعكاس للشكل ا ب ح د فعيّن صورة

الشكل مستخدمًا الرموز المناسبة:



[ح] مساحة الشكل ا ب ح د = وحدة مربعة .

٣١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

[أ] مستطيل طولاً بعديه ٨ سم ٦ سم ٦ سم فإن : مساحته = سم^٢
(٤٨ أ ١٤ أ ٢٤ أ ٦٨)

[ب] مربع مساحته ٦٤ سم^٢ ، فإن : محيطه = سم

(٣٢ أ ١٦ أ ٨ أ ٦٤)

[ح] إذا كان : س - ٣ = ٥ سم ∃ ط ، فإن : س =
(٧ أ ٦ أ ٢ أ ٨)

[د] مربع طول قطره ٨ سم تكون مساحته = سم^٢

(٦٤ أ ١٦ أ ٢٤ أ ٣٢)

[هـ] العدد التالي في النمط : ١ ٣ ٦ ٩ ٦ ٢٧ ٦ (٣٠ أ ٣٣ أ ٣٦ أ ٨١)

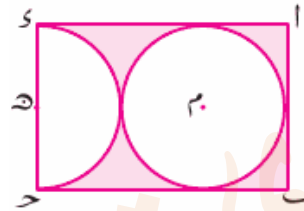
الإجابة

[أ] ٤٨ سم^٢ [ب] ٣٢ سم [ح] س = ٨

[د] مساحة المربع = ٣٢ سم^٢ [هـ] ٨١

٣٠

(أولاً) في الشكل: ا ب ح د مستطيل فيه ب ح = ١٠,٥ سم ٦ م دائرة م د نصف دائرة .



أوجد محيط الشكل المظلل ($\frac{22}{7} = \pi$)

(ثانياً) الجدول الآتي يوضح درجات ٤٠ تلميذاً في امتحان مادة الرياضيات :

المجموعات	-٥٠	-٤٠	-٣٠	-٢٠	-١٠	
عدد التلاميذ	٤٠	٧	١	١٢	٧	٥

[أ] أوجد قيمة ا

[ب] ارسم المضلع التكراري لهذا التوزيع .

الإجابة

(أولاً) ا ب ح د = $\frac{2}{3}$ سم ٧ سم

محيط الشكل = ا ب + ب ح + ح د + د ا

محيط الدائرة + محيط نصف الدائرة

محيط الشكل = $٢٨ + ٧ \times \frac{22}{7} + ٣,٥ \times \frac{22}{7}$

محيط الشكل = $٢٨ + ٣٣ = ٦١$ سم

(ثانياً) [أ] ٩ = ١ [ب] يسهل الحل .

٣٣ [١] إذا كان العدد س يزيد على ضعف العدد ص

بمقدار ٧ اكتب العلاقة الرياضية التي تربط س ٦ ص

[ب] إذا كان عمر رجل الآن س سنة : حيث س \in ط فأوجد :

(أولاً) عمر الرجل بعد ٧ سنوات . (ثانياً) عمر الرجل

منذ ١٠ سنوات .



الإجابة

$$[١] \text{ س } - ٢ = \text{ ص } ٧$$

$$[ب] \text{ (أولاً) س } + ٧ \quad \text{ (ثانياً) س } - ١٠$$

٣٤ (أولاً) في المستوى الإحداثي ذى البعدين حدد النقاط :

(٥٦٢) أ ، (٢٦٥) ب ، (٨٦٥) ج ، ثم أوجد طول ب ج بالقياس .

(ثانياً) ارسم صورته بالانعكاس في ب ج وأوجد مساحة الشكل

المكون من المثلث وصورته بالانعكاس ، وما عدد محاور التماثل له ؟



٣٣ أكمل لتحصل على عبارة صحيحة :

[١] تحول كل نقطة ولتكن ا في المستوى إلى نقطة

ا' في المستوى نفسه .

[ب] مساحة المربع = $\frac{1}{4}$ حاصل ضرب \times

[ج] المعين الذي مساحته ٣٦ سم^٢ ، وطول أحد قطريه ٨ ، فإن

: طول القطر الآخر = سم .

[د] إذا كانت ج منتصف ا ب وكانت ا (٤٦٠) ب (٢٦٦)

فإن ج (..... ٦)

الإجابة

[١] التحويلة الهندسية

[ب] القطر \times القطر

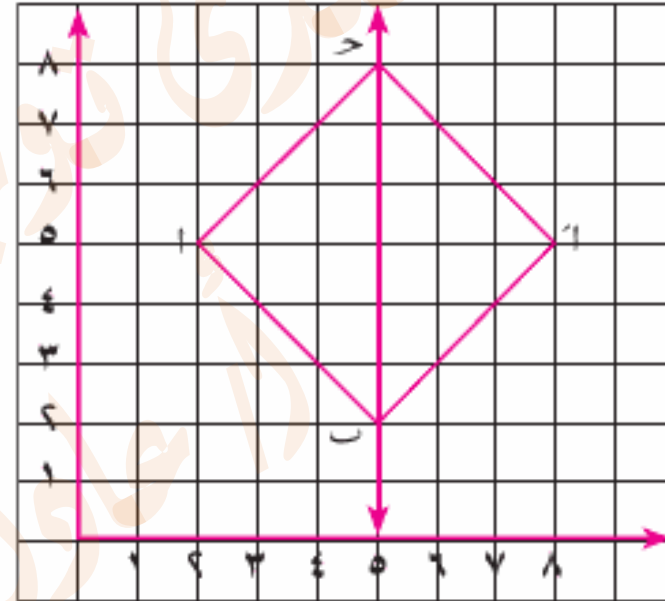
[ج] طول القطر الآخر = ٩ سم

[د] ج (٣ ٦ ٣)

الإجابة

(أولاً) $b = 8 - 2 = 6$ وحدات طول .

(ثانياً)



الشكل هو مربع لأن القطرين متساويين ومتعامدين وينصف كل منهما الآخر .

$$\text{مساحة الشكل} = \frac{1}{2} \times 6 \times 6 =$$

$$= 18 \text{ وحدة مربعة .}$$

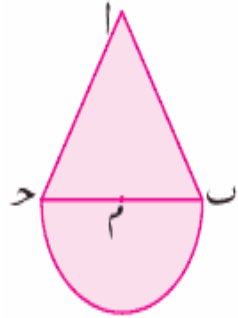
عدد محاور التماثل ٤ محاور .

٣٥

(أولاً) في الشكل م نصف دائرة ، طول قطرها ٧ سم ، يعلوها مثلث

متساوي الساقين اب ح فيه اب = ا ح = ٦ سم

احسب محيط الشكل المظل .



(ثانياً) ارسم المضلع التكراري للتوزيع التكراري الآتي :

المجموعات	-١٠	-٢٠	-٣٠	-٤٠	-٥٠
التكرار	١٥	٢٠	٣٥	٢٠	١٠

الإجابة

$$\text{(أولاً) محيط الشكل} = \frac{22}{7} \times 3,5 + 12 =$$

$$= 23 \text{ سم}$$

(ثانياً) يسهل الحل .



٣٦ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

[أ] مساحة متوازي الأضلاع الذي طول أحد أضلاعه ٣,٥ متر والارتفاع

المناظر لهذا الضلع ٥ أمتار = سم ؟ (١٧,٥ أ ٨,٧٥ أ ١٧,٥ أ ٨,٥ أ ١٧,٥)

[ب] إذا كان : $٣٥ \times ٧ = ٣٥$ س (١٠ + ٢٥) ، فإن : س =

(١٧ أ ٣٥ أ ٢٤٥ أ ١٧)

[ج] عددان س ، ص أحدهما يزيد على الآخر بمقدار ٨ فإذا كان أصغر

العددان ص ، فإن : س = (ص - ٨ أ ٨ أ ص + ٨ أ $\frac{١}{٨}$ ص)

[د] معين طول قطريه ١٠ سم ١٢٦ سم ، تكون مساحته = سم ؟

(١٢٠ أ ٦٠ أ ٢٢٦ أ ١٠٠)

الإجابة

[أ] ١٧,٥ سم ؟ [ب] ٧

[ج] ص + ٨

[د] مساحة المعين = ٦٠ سم ؟

٣٧ أكمل الآتي :

[أ] عدد محاور تماثل المعين =

[ب] محيط مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه ل سم = سم .

[ج] مساحة المربع = $\frac{١}{٦}$

[د] ١ ٤ ٦ ٨ ١٣ ٦ ٤ ٦ ١ (بنفس النمط) .

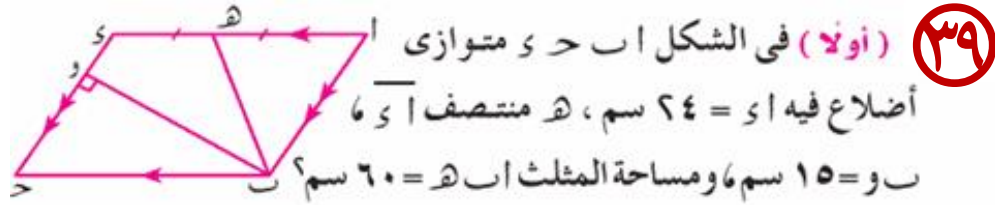
الإجابة

[أ] ٢ [ب] ٣ ل سم .

[ج] مساحة المربع = $\frac{١}{٦}$ طول القطر \times طول القطر .

[د] ٣ ٤ ٦ ٢ ٦ ٦ ١ ٩

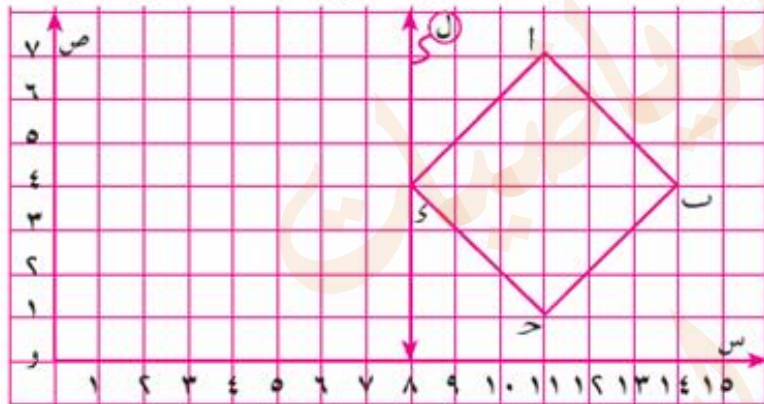




أوجد: [ا] مساحة متوازي الأضلاع ا ب ح د [ب] طول ا ب
[ح] محيط متوازي الأضلاع ا ب ح د

(ثانياً) من الشكل الآتي: [ا] أكمل ا (... ٦ ...) ب (... ٦ ...)
ح (... ٦ ...) د (... ٦ ...)

[ب] إذا كان ل محور انعكاس الشكل ا ب ح د فعيّن صورة الشكل:



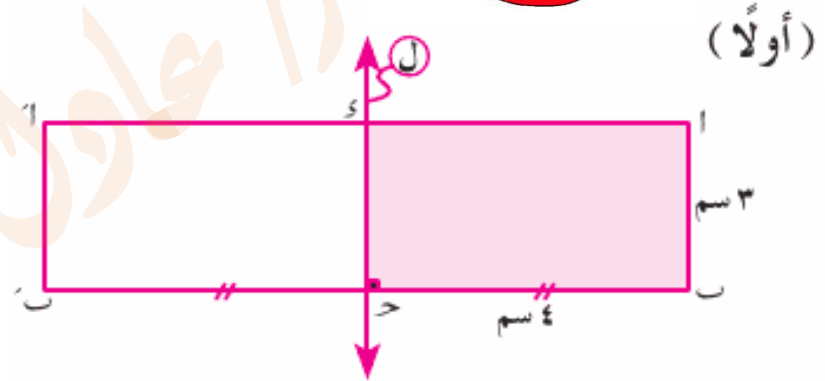
- ثم أكمل: • صورة ا بالانعكاس في ل هي (... ٦ ...)
• صورة ب بالانعكاس في ل هي (... ٦ ...)
• صورة ح بالانعكاس في ل هي (... ٦ ...)
• صورة د بالانعكاس في ل هي (... ٦ ...)
[ح] الشكل ا ب ح د هو ... ٦ ومساحته = ... وحدة مربعة.

٣٨ (أولاً) ارسم المستطيل ا ب ح د ، الذي فيه ا ب = ٣ سم ، ب ح = ٤ سم ، وارسم صورته بالانعكاس في ح د

(ثانياً) اشترت (هويدا) ٥ كشاكيل ، سعر الكشكول الواحد ٥ جنيهًا ، وأعطت البائع ورقة من فئة الخمسين جنيهًا ، وأخذت من البائع ورقة من فئة العشرة جنيهات ، عبر عن ذلك في صورة معادلة ، واحسب سعر الكشكول الواحد .



الإجابة



(ثانياً) ٥٠ - ٥ = ١٠
ثمان الكشكول الواحد = ٨ جنيهات .

الإجابة

(أولاً) ارتفاع المثلث $أ ب هـ = \frac{٦٠ \times ٢}{١٢} = ١٠$ سم

[أ] مساحة $\square أ ب ح د = ٢٤٠$ سم^٢

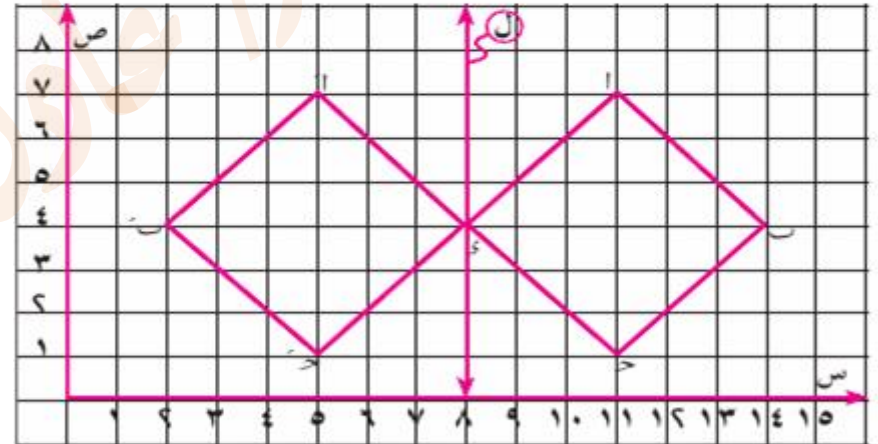
[ب] $أ ب = ١٥ \div ٢٤٠ = ١٦$ سم

[ح] محيط متوازي الأضلاع =

$٨٠ = ٢ \times (١٦ + ٢٤)$ سم

(ثانياً) [أ] $٦(٧٦١١) ب ٦(٤٦١٤)$

[ح] $٦(١٦١١) د ٦(٤٦٨)$



[ب] $٦(٧٦٥) ب ٦(٤٦٢)$

[ح] $٦(١٦٥) د ٦(٤٦٨)$

[ح] الشكل $أ ب ح د$ هو مربع ،

٤٠ (أولاً) حل المعادلات الآتية :

[أ] $٣ + س = ١٢$ ، $٢ + س = ٩$ ، $٦١ = س$ ، $٣ ط$.

(ثانياً) الجدول التالي يبين درجات ٣٥ تلميذاً في امتحان الرياضيات في أحد الشهور

حيث الدرجة العظمى ٣٥ درجة . ارسم المنحنى التكرارى الذى يمثل هذه البيانات :

المجموع	-٤٠	-٣٠	-٢٠	-١٠	المجموعات
٣٥	٥	١٠	١٢	٨	التكرار

الإجابة

(أولاً) [أ] $س = ٩$

[ب] $٢ : : ١٢ = س$ ، $٦ = س$.

(ثانياً) يسهل الحل .



نموذج امتحان (١)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

[أ] متوازي أضلاع فيه : طولاً ضلعين متجاورين ٥ سم و ٧ سم ، وطول الارتفاع

الأصغر ٤ سم ، فإن : مساحته = سم^٢ .

(٢٠ ، ١٠ ، ٦٨ ، ١٤)

[ب] ضعف العدد ٥ مطروحاً منه ٧ =

(٧ - ٥ ، ٢ ، ٧ - ٥ ، ٢ + ٥)

[ح] إذا كانت : $s = \{ s \mid s \geq 2 \}$ ، فإن : $s \supseteq \dots$

({ ٢ ، ١ ، ٠ } ، { ٢ } ، { ١ ، ٠ } ، { ٢ ، ١ ، ٠ })

[د] طول قاعدة المثلث الذي مساحته ١٢٠ سم^٢ ، وارتفاعه ٥ سم = سم .

(١٢ ، ٤٨ ، ٤٤ ، ٦٤)



٢ أكمل الآتى :

[أ] إذا كان : ٣ س + ٧ = ١٩ ، $s \supseteq \dots$ ، فإن : س =

[ب] الدائرة التي طول قطرها ١٤ سم ، فإن : محيطها = سم

. $(\frac{22}{7} = \pi)$.

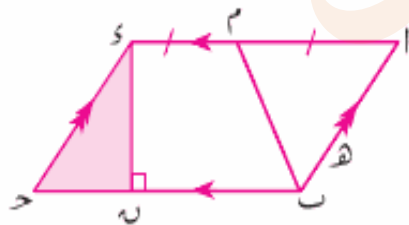
[ح] مجموعة الأعداد الأولية الأقل من ١٧ ، هي

[د] مستطيل محيطه ١٦ سم ، وعرضه ٣ سم ، فإن :

مساحته تساوى سم^٢ .

٣ في الشكل المقابل :

أ ب ح د متوازي أضلاع فيه : ب ح = ١٤ سم ،



ومساحة متوازي الأضلاع ١١٢ سم^٢ ،

م منتصف أ ب ، أكمل :

[أ] د ح = سم .

[ب] مساحة المثلث ب ا م = سم^٢ .

[ح] مساحة الشكل م ب ح د = سم^٢ .

إجابة النموذج (١)

١ [أ] ٢٨ سم . [ب] ٢ سم - ٧

[ح] { ٢٦١٦٠ } [د] ٤٨ سم .

٢ [أ] ٣ سم = ١٢ ، فإن : س = ٤

[ب] محيط الدائرة = $14 \times \frac{22}{7} = 44$ سم .

[ح] { ١٣٦١١٦٧٦٥٦٣٦٢ }

[د] طول المستطيل = ٨ - ٣ = ٥ سم .

مساحة المستطيل = ٣ × ٥ = ١٥ سم^٢ .

٣ [أ] ١٢ = ١٤ ÷ ٨ = ٨ سم .

[ب] مساحة المثلث ب م = $7 \times 8 \times \frac{1}{2} = 28$

٢٨ سم^٢ =

[ح] مساحة الشكل م ب ح د

= ١١٢ - ٢٨ = ٨٤ سم^٢ .

٤ (أولاً) في المستوى الإحداثي حدد مواضع النقاط :

أ (٩٦٥) ب (٧٦٩) ج (٥٦٥) د (٧٦١) هـ (٥٦٩) .

(ثانياً) ارسم القطع المستقيمة : أ ب ، أ د ، ب ج ، ج د .

(ثالثاً) إذا كان : ح هـ محور انعكاس للشكل أ ب ح د ، فعين صورته ،

وحدد كلاً من الأزواج المترتبة التي تمثل رءوس الصور .

(رابعاً) الشكل أ ب ح د ، مساحة الشكل أ ب ح د = وحدة مربعة .

٥ (أولاً) حل كلاً من المعادلات الآتية :

[أ] ٤٨٢ = س + (١٠ × ٨) + (١٠٠ × ٤) .

[ب] س × ٣ + س × ٦٠ = ٦٣ × ٤

(ثانياً) يصرف أحد الموظفين راتبه الشهري على النحو التالي :

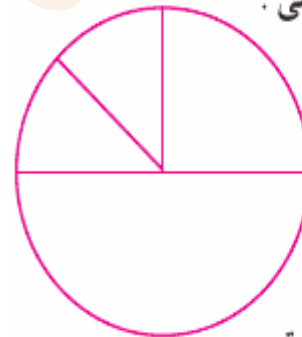
١٠٠٠ جنيه شراء الطعام .

٥٠٠ جنيه شراء الملابس .

٢٥٠ جنيهها إيجار الشقة .

٢٥٠ جنيهها مصاريف أخرى .

مثل تلك البيانات على القطاعات الدائرية المجاورة .

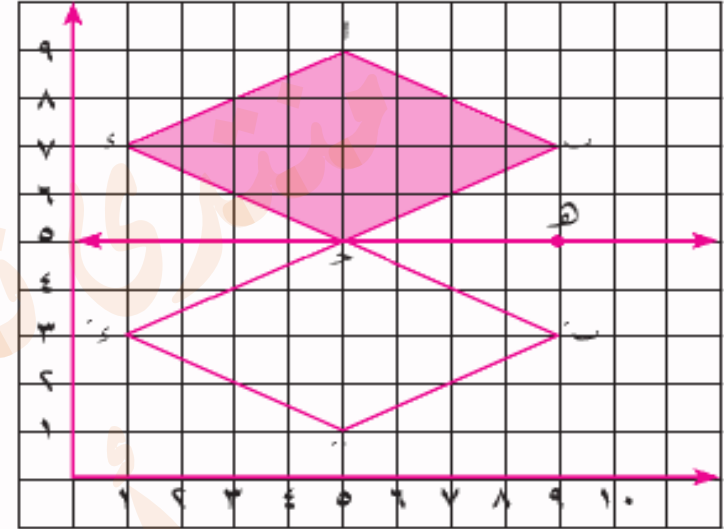


٥ (أولاً) [١] نس = ٦ [٢] نس = ٤

(ثانياً)



٤ (أولاً) ، (ثانياً) يسهل الحل .



(ثالثاً) صورة ا بالانعكاس في ح ه هي ا (١ ٦ ٥)

صورة ب بالانعكاس في ح ه هي ب (٣ ٦ ٩)

صورة ج بالانعكاس في ح ه هي ج (٥ ٦ ٥)

صورة د بالانعكاس في ح ه هي د (٣ ٦ ١)

(رابعاً) الشكل ا ب ح د ي معين ٦

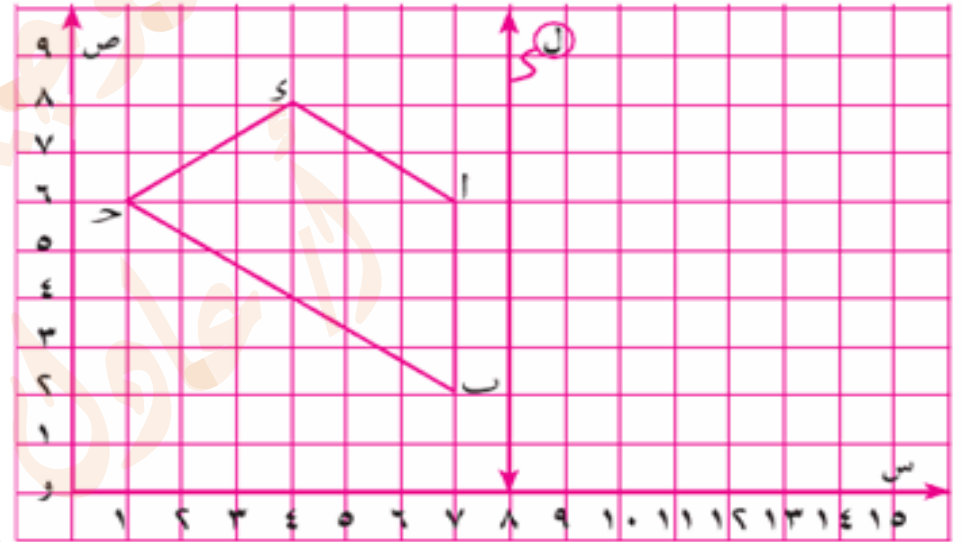
$$\text{مساحة الشكل ا ب ح د ي} = \frac{1}{2} \times 8 \times 4$$

$$= 16 \text{ وحدة مربعة .}$$

٤ في المستوى الإحداثي بالشكل المقابل :

(أو لا) أكمل ا (..... 6) ب (..... 6) ج
ح (..... 6) د (..... 6)

(ثانيا) إذا كان ل محور انعكاس الشكل ا ب ح د و 6 فعين صورة الشكل مستخدماً الرموز المناسبة ، ثم أكمل :

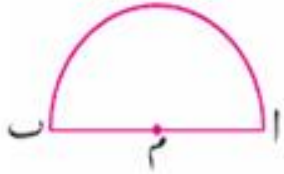


[ا] صورة ا بالانعكاس في ل هي (..... 6)
[ب] صورة ب بالانعكاس في ل هي (..... 6)
[ح] صورة ح بالانعكاس في ل هي (..... 6)
[د] صورة د بالانعكاس في ل هي (..... 6)

٥ الشكل المقابل : يمثل حديقة على شكل نصف دائرة

طول قطرها ا ب = ٤٢ متراً ، احسب :

[ا] محيط الحديقة ($\frac{22}{7} = \pi$)



[ب] تكاليف عمل سور من السلك حول الحديقة إذا كان

تكلفة المتر الواحد ٢٠ جنيهاً .



إجابة نموذج (٢)

١ [ا] مساحة متوازي الأضلاع = ٢١ سم^٢

[ب] مساحة المربع = ٣٢ سم^٢

[ح] مساحة المعين = ٦٠ سم^٢

[د] س = ٨

٢ [ا] { ١ ٢ 6 ٨ 6 ٤ 6 ٠ }

[ب] ٦ × ٦ ٥ × ٥ ٤ × ٤

[ح] س = ٧ [د] س = ٥

٣ (أولاً)

[١] مساحة Δ ه ب ح = $15 \times 40 \times \frac{1}{2} = 300$ سم^٢

[ب] مساحة Δ ا ب ح = $15 \times 40 \times \frac{1}{2} = 300$ سم^٢

[ح] مساحة Δ ح ا ه = $15 \times 12 \times \frac{1}{2} = 90$ سم^٢

[١] (ثانياً) مساحة \square ا ب ح د = 120 سم^٢

[ب] $15 = 8 \div 120 = 8$ سم

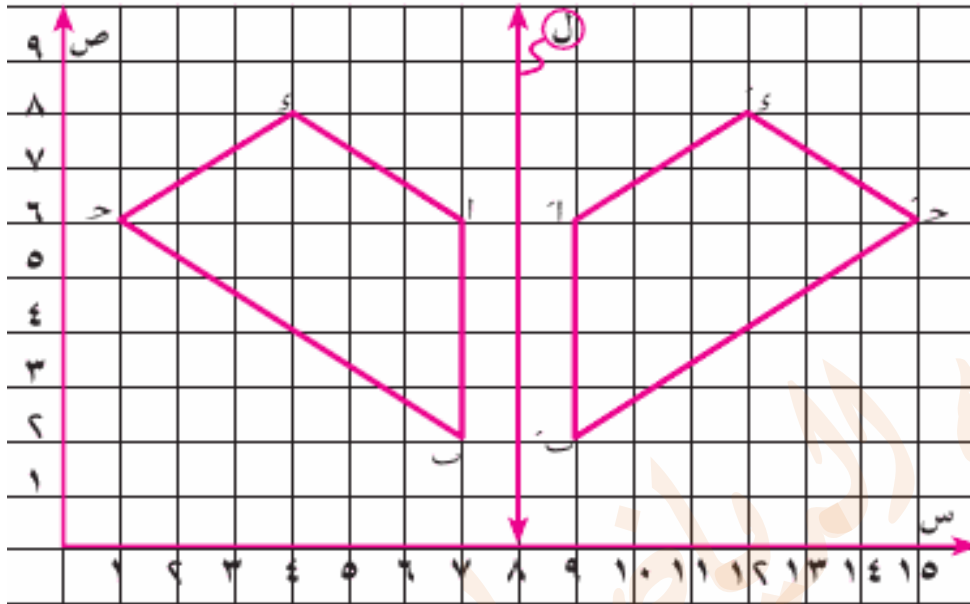
٥ [١] محيط الحديقة =

[ب] تكاليف السور = $2160 = 42 + 21 \times \frac{22}{7}$ مترات .

[ب] تكاليف السور = 2160 جنيهاً .



٤ [١]



(أولاً) ا (٦٦٧) ب (٦٦٧) ج (٦٦٧) د (٦٦٧)

ح (٦٦١) د (٦٦٤) ه (٦٦٤)

(ثانياً)

[١] صورة ا بالانعكاس في ل هي ا' (٦٦٩)

[ب] صورة ب بالانعكاس في ل هي ب' (٦٦٩)

[ح] صورة ح بالانعكاس في ل هي ح' (٦٦١٥)

[د] صورة د بالانعكاس في ل هي د' (٦٦١٢)