تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

الملف مذكرة الرياضيات للصّف الثاني الإعدادي
موقع المناهج ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن			
روابط مواد الصف الثامن على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	مذكرة أسئلة شاملة
2	مذكرة أسئلة شاملة مع نموذج الإجابة
3	فقرات اختبارية
4	حل فقرات اختبارية
5	مذكرة شاملة

مذكرة الرياضيات

موقع
المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

للصف الثاني الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

إعداد: أ/ سلمان متروك

٢٠١٣ – ٢٠١٤ م

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي مما يلي كسر عشري دوري:

① $\frac{١}{٢}$
② $\frac{١}{٣}$
③ $\frac{١}{٤}$

نستخدم القسمة المطوّلة

$٠,٣٣٣\ldots$
$٣ \overline{)١٠}$
-٩
١٠
-٩
١

٢ أي مما يلي هو العدد الأكبر:

① $٠,\overline{٦٧}$ ← $٠,٦٧٦٧\ldots$
② $٠,\overline{٦}$ ← $٠,٦٦٦٦\ldots$
③ $٠,٦$ ← $٠,٦$

موقع المناهج البحرينية almanahj.com/bh

٣ ناتج ضرب $(-\frac{١}{٢}) \times (\frac{٦}{٧})$ في أبسط صورة هو:

① $\frac{٦}{١٤}$
② $-\frac{٣}{٧}$
③ $\frac{٣}{٧}$

$-\frac{١}{٢} \times \frac{٦^{٣}}{٧} = -\frac{٣}{٧}$

٤ ناتج القسمة $(-\frac{٢}{٣}) \div (\frac{٥}{٦})$ في أبسط صورة هو:

① $-\frac{٥}{٩}$
② $-\frac{٤}{٥}$
③ $\frac{٤}{٥}$

$-\frac{٢}{٣} \times \frac{٢}{٥} = -\frac{٤}{٥}$

٥ ناتج جمع $(-٨\frac{٢}{٥}) + (-٢\frac{٣}{١٠})$ في أبسط صورة هو:

① $-١٠\frac{٥}{١٥}$
② $١٠\frac{٥}{١٥}$
③ $-١٠\frac{٧}{١٠}$

$-٨\frac{٤}{١٠} + -٢\frac{٣}{١٠} = -١٠\frac{٧}{١٠}$

$-٨\frac{٢ \times ٢}{٥ \times ٢} + -٢\frac{٣}{١٠}$

٦ حل المعادلة $-\frac{٢}{٩}$ ك $= ٨$ هو:

① -٣٦
② ٣٦
③ $-\frac{٩}{١٦}$

نضرب $\times -\frac{٩}{٢}$ لطرفي المعادلة

ك $= ٨ \times -\frac{٩}{٢} = -٣٦$

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

٧ حل المعادلة $-١,٣ = س - (-٦,١٢)$ هو :

① $-٧,٤٢$ ✓

② $٤,٨٢$

③ $٧,١٥$

نضيف $(-٦,١٢)$ لطرفي المعادلة لأنها معادلة طرح

$س = -١,٣ + (-٦,١٢)$

$= -١,٣٠ - ٦,١٢$

$= -٧,٤٢$

٨ قيمة التعبير $٥^{-٣}$ هو:

① $-\frac{١}{١٢٥}$

② ١٢٥

③ $\frac{١}{١٢٥}$ ✓

نستخدم التعريف

$٥^{-٣} = \frac{١}{٥^{٣}} = \frac{١}{٥ \times ٥ \times ٥}$

$= \frac{١}{١٢٥}$

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٩ العدد الذي يكمل النمط في الجدول التالي هو:

التعبير	$٣^{٤}$	$٣^{٣}$	$٣^{٢}$	$٣^{١}$	$٣^{٠}$
قيمته	٨١	٢٧	٩	٣	؟؟

① ٣

② ١ ✓

③ ٠

النمط هو $(\div ٣)$

فيكون الحد المطلوب ١

١٠ إذا كانت ج = ٢ ، ن = ٥ فإن قيمة التعبير $(ج^{٤} \times ن)$ هي:

① ٨٠ ✓

② ٥٢

③ ١٠

نعوّض عن ج ، ن

$(٢)^{٤} \times (٥)$

$= ١٦ \times ٥ = ٨٠$

١١ أي مما يلي ليس في الصيغة العلمية للعدد الحقيقي:

① ٦×١٠

② $٤,٦ \times ١٠^{-٥}$

③ $٠,٤٠٩$ ✓

الصيغة العلمية هي:

(عدد) $\times ١٠$ (عدد أقل من ١٠)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

١٢ ناتج $\sqrt{١,٤٤} + \sqrt{٠,٦٤}$ يساوي:

$= \sqrt{\frac{١٤٤}{١٠٠}} + \sqrt{\frac{٦٤}{١٠٠}}$

$= \frac{١٢}{١٠} + \frac{٨}{١٠} = \frac{٢٠}{١٠} =$ **٢**

✓ ① ٢

② ٠,٤

③ ٤

١٣ أي مما يلي هو العدد الأصغر:

بتربيعها جميعاً

$(٨,٩)^{٢} = ٧٩,٢١$

$(٩,٩)^{٢} = ٩٨,٠١$

$(\sqrt{٨٥})^{٢} =$ **٨٥**

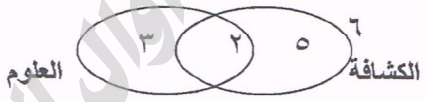
✓ ① ٨,٩

② ٩,٩

③ $\sqrt{٨٥}$

موقع المنهج البحرينية
almanahj.com/bh

١٤ من شكل فن التالي: عدد الطلبة المشتركون في الكشافة هو:



$٥ + ٢ =$ **٧**

① ١٣ طالباً

✓ ② ٧ طلاب

③ ٥ طلاب

١٥ أي مما يلي تصلح أن تكون قياسات لأضلاع مثلث قائم:

تتحقق من أن مجموع مربعي الضلعين الاصغرين = مربع الأكبر.

① ٤ سم ، ٥ سم، ٧ سم

✓ ② ٥ سم ، ١٢ سم، ١٣ سم

③ ٥ سم ، ١٠ سم، ١٢ سم

① $^{٢}٤ + ^{٢}٥ \neq ^{٢}٧$

② $^{٢}٥ + ^{٢}١٢ = ^{٢}١٣$

③ $^{٢}٥ + ^{٢}١٠ \neq ^{٢}١٢$

١٦ إذا كان طولا ساقي مثلث قائم هما: ٦سم، ٨ سم فإن طول وتر هذا المثلث يساوي:

نظرية فيثاغورس

طول الوتر $= \sqrt{^{٢}٦ + ^{٢}٨}$

$= \sqrt{٣٦ + ٦٤}$

$= \sqrt{١٠٠}$

$=$ **١٠ سم**

✓ ② ١٠ سم

③ ١٤ سم

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

١٧ إذا دفع أحمد ٢,٤ دينار ثمناً لـ ١٢ قلماً ،
فإن ثمن ٣ أقلام من نفس النوع هو:

نستخدم التناسب

✓ ① ٠,٦ دينار
② ٠,٩ دينار
③ ٠,٢ دينار

$\frac{٢,٤}{١٢} = \frac{س}{٣}$

$س = \frac{٣ \times ٢,٤}{١٢} = ٠,٦$

١٨ نسبة التشابه بين مربعان طول ضلع أحدهما ٥ سم والآخر ١٠ سم هي:

نقسم احدهما على الآخر

✓ ① ٢
② ١٥
③ ٥

$\frac{١٠}{٥} = ٢$

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

١٩ إذا كانت النقطة أ (١ ، -٢) هي أحدى رؤوس المثلث أ ب ج وأُجري عليه تمدد عامله ٢ فإن صورة النقطة أ هي :

نضرب ×٢ للاحداثيات

✓ ③ (٢ ، -٤)

أ' ← (١×٢ ، -٢×٢)

أ' (٢ ، -٤)

٢٠ النسبة المئوية للعدد ٨ من ٢٥ هي:

✓ ② ٣٢ ٪
③ ٢٥ ٪

$\frac{٨}{٢٥} \times ١٠٠ = ٣٢٪$

٢١ النسبة المئوية للكسر العشري ٠,٤٥٧ هي:

✓ ① ٤٥,٧ ٪
② ٤,٥٧ ٪
③ ٤٥٧ ٪

$٠,٤٥٧ = \frac{٤٥٧}{١٠٠٠} = \frac{٤٥٧ \div ١٠}{١٠٠٠ \div ١٠} = ٤٥,٧٪$

مدرسة أوائل الجهراوية للبنين

٢٢ ٢٥ ٪ من ٣٦ (ذهنياً) هي :

① ٢٥

② ٣٦

③ ٩ ✓

٢٥٪ هي $\frac{1}{4}$
نضرب $\frac{1}{4}$ × العدد

$\frac{1}{4} \times \overset{9}{\cancel{36}} = 9$

٢٣ تقدير ٤١٪ من ٥١ هو :

① ٤٠

② ٢٠ ✓

③ ٥٠

$\frac{40}{100} \times 50 = 20$

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٢٤ النسبة المئوية للتغيّر في سعر حقيبة ٤٠ ديناراً بعد أن كانت ٥٠ ديناراً هي :

① ٢٠ ٪

② ٢٥ ٪

③ ١٠ ٪

$\frac{\text{الجديد} - \text{الاصلي}}{\text{الاصلي}} \times 100$

$\frac{50-40}{50} \times 100 =$

$\frac{10}{50} \times 100 = \%20$

٢٥ ثمن بيع ثلاجة سعرها ١٢٠ ديناراً بربح ٢٠ ٪ هو :

① ١٥٤ ديناراً

② ١٤٤ ديناراً ✓

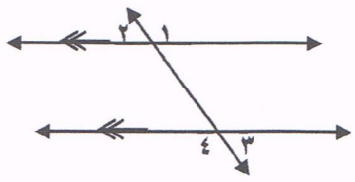
③ ١٣٤ ديناراً

السعر = السعر × $\frac{(100 + \text{النسبة})}{100}$ نسبة الربح

$\frac{120}{100} \times 120 = 144$ دينار

السعر — النسبة مع الربح

٢٦ من الشكل التالي: الزاويتان ٢ ، ٣ متطابقتان لأنهما :



① متبادلتان داخلياً

② متناظرتان

③ متبادلتان خارجياً ✓

حسب التعريف

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

٢٧ مجموع قياسات الزوايا الداخلية للخماسي هي :

① ٥٤٠ ✓

② ٣٦٠

③ ٩٠٠

(عدد الأضلاع - ٢) × ١٨٠°

(٥-٢) × ١٨٠° = ٣ × ١٨٠°

= ٥٤٠°

٢٨ عدد محاور التماثل للشكل التالي هو :

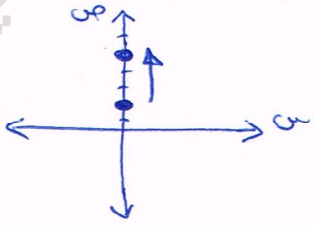
الذي يقسم الشكل الى قسمين متطابقين

① ١

② لا يوجد ✓

③ ٢

٢٩ الانسحاب الذي يحول النقطة (٢ ، ٠) إلى (٢ ، ٥) هو :



① وحدتين للأعلى

② ٥ وحدات للأسفل

③ ٥ وحدات للأعلى ✓

نلاحظ أن الاحداثي الصادي تغير من ٠ الى ٥

٣٠ عند إجراء انسحاب في المستوى الإحداثي مقداره وحدتان إلى اليمين و ٥ وحدات للأسفل تكون صورة النقطة (١ ، ٣) هي :

① (٣ ، ٢)

② (٣ ، -٢) ✓

③ (-١ ، -٢)

نضيف ٢ للاحداثي السيني ونطرح ٥ للاحداثي الصادي

(١+٢ ، ٣-٥)

(٣ ، -٢)

موقع المنهج البحرينية almanahj.com/bh
مدرسة أوائل الإعدادية للبنين

السؤال الثاني: أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

١ يعتبر العدد ٠,٣٣ كسر عشري منتهي، بينما العدد ٠,٣٣ يعتبر كسر دوري.

٢ عند مقارنة العددان (٠,٢٢) و ($\frac{٦}{٢٥}$) يكون العدد ٠,٢٤ هو الأصغر.

٣ العدد $-\frac{٧}{٥}$ هو النظير الضربي للعدد ($-\frac{٥}{٧}$). معكوب العدد بنفس الاشارة

٤ مستطيل طوله $١٩\frac{٣}{٤}$ سم وعرضه $٣\frac{١}{٤}$ سم، محيط = ٢ × (الطول + العرض) سم

٥ قيمة أ في العبارة (أ + ٠,٤٥ = ١,٢٩) هي ٠,٨٤ .

٦ قيمة س في العبارة ($-١,٢ = \frac{س}{٣}$) هي $-٣,٦$

٧ قيمة $٧^{-٢} \times ٤٩$ = ١ لأن $\frac{١}{٧^{٢}} \times ٤٩ = \frac{٤٩}{٤٩} = ١$.

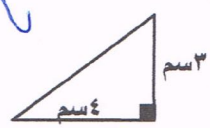
٨ قيمة $(٠,٢)^{٣}$ هي $(\frac{٢}{١٠})^{٣} = \frac{٨}{١٠٠٠} = ٠,٠٠٨$.

٩ العدد ٥٣٤٠٠ في صيغته العلمية هي $٥,٣٤ \times ١٠^{٤}$ والعدد ٠,٠٠٨٧٦ في صيغته العلمية هي $٨,٧٦ \times ١٠^{-٣}$

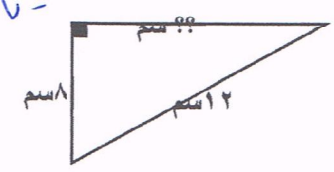
١٠ قيمة ج في المعادلة ج^{٢} = $\frac{٩}{١٦}$ هي $\frac{٣}{٤}$

١١ العدد $\sqrt{٦١}$ يقع بين العددين الكليين ٧ و ٨ وهو أقرب إلى ٨ .

١٢ في الشكل التالي: طول الوتر = ٥ سم



١٣ في الشكل التالي: طول الساق = ٨,٩ سم تقريباً.



موقع المنهج البحرينية almanahj.com/bh
مدرسة أوال الإعدادية للبنين

١٤ يمكن التعبير عن المعدّل (٦٠ كلمة في دقيقتين) كمعدّل وحدة كما يلي ..... ٦٠ = ٣٠ / ١ .

١٥ إذا لزمنا دقيقتين لالتقاط ٣ صور فإن الزمن الذي نستغرقه لالتقاط ١٠ صور وفق المعدّل نفسه هو ..... ٦,٦ .

٣ / ٢ = ١٠ / س ، س = ١٠ × ٢ / ٣ = ٦,٦

١٦ إذا كانت رؤوس المثلث ج ك ل هي ج(٣، ٨) ، ك(١٠، ٦) ، ل(٨، ٢) وأُجري تمدّد له بعامل مقياس ١/٢ فإن صورة النقطة ك هي كً (٥ ، ٣) .

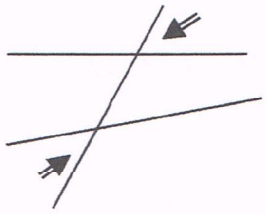
١٧ إذا كان ارتفاع مبنى ١٥م ويراد صنع نموذج له بارتفاع ٣سم فإن عامل مقياس النموذج يساوي ..... ١٥م / ٣سم = ١٥٠ سم / ٣ سم = ١ / ٥٠

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

١٨ مدرسة عدد طلابها ٥٠٠ طالب منهم ٤٠ طالباً يكتبون باليد اليسرى، النسبة المئوية للذين يكتبون باليد اليسرى هي ..... ٤٠ / ٥٠٠ = ٨ ٪ .

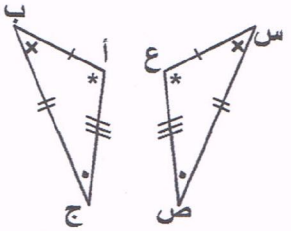
١٩ يمكن تقدير ٢١٪ من ٧١ إلى ..... ١٤ = ٧٠ × ١/٥ = ٧٠ من ٢٠٠ .

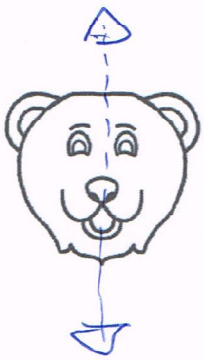
٢٠ يقال للزاويتان المشار إليهما في الشكل التالي أنهما متبادلتان خارجيا .



٢١ جملة التطابق للشكلين التاليين هي ..... ∆ س ص ع ≅ ∆ ب ج أ .

[راعى ترتيب الحروف]





٢٢ عدد محاور التماثل للشكل المجاور هو ..... واحد .

مدرسة أول الإعدادية للبنين

٢٣ إذا كانت أ(-٤، ١) هي أحدى رؤوس مضلع في المستوى الإحداثي فإن

أ (-٤ ، -١) هي صورة النقطة أ بالانعكاس حول المحور الصادي، و

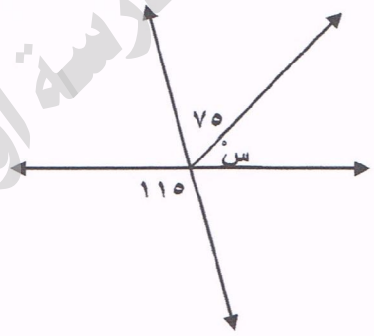
أ (٤ ، ١) هي صورة النقطة أ بالانعكاس حول المحور السيني.

٢٤ إذا كانت النقطة (٠،٠) هي مركز دائرة في المستوى الإحداثي وأُجري عليها انسحاب ٥ وحدات لليسار و٤ وحدات للأعلى فإن إحداثي مركز صورة الدائرة هو (-٥ ، ٤) .

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

السؤال الثالث: أوجد المجهول في كل مما يلي مع التوضيح:

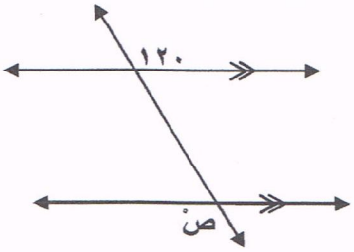
١



قيمة س = ٤٠° لأن: ١١٥° - ٧٥° = ٤٠°

متقابلتان بالرأس

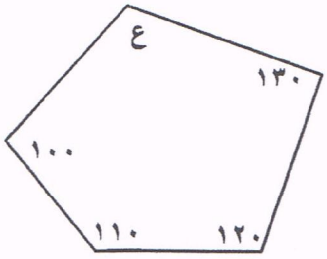
٢



قيمة ص = ١٢٠° لأن: .....

متبادلتان خارجيا

٣



١٠٠
١١٠
١٢٠
١٣٠
٤٦٠

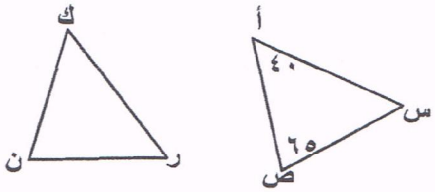
قيمة ع = ... لأن: مجموع قياسات

زوايا الخماسي = ٥٤٠°

ومنه ق(ع) = ٥٤٠ - ٤٦٠

= ٨٠°

٤ △ أ س ص ≅ △ ع ر ن

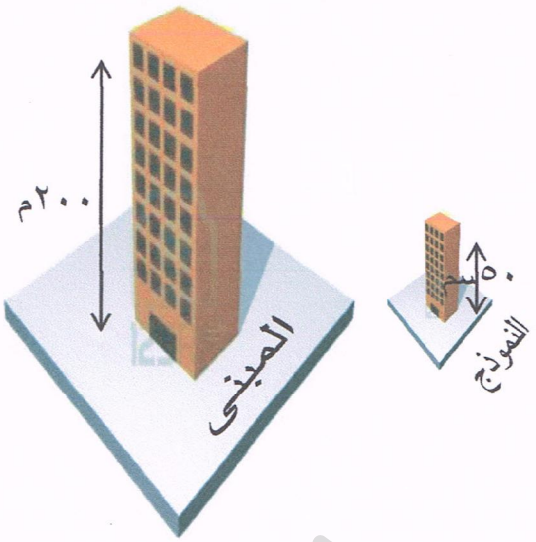


قياس < ن = ٦٥° لأن: ∠ن ≅ ∠ص

ن ر = ص س لأن: ن ر ≅ ص س

مدرسة أوائل الإعدادية للبنين

٥



مقياس النموذج :

.....

$\frac{\text{٥٠ سم}}{\text{٢٠٠ م}} = \frac{\text{٥٠ سم}}{\text{١٠٠ × ٢٠٠ سم}} = \frac{١}{٤٠٠}$

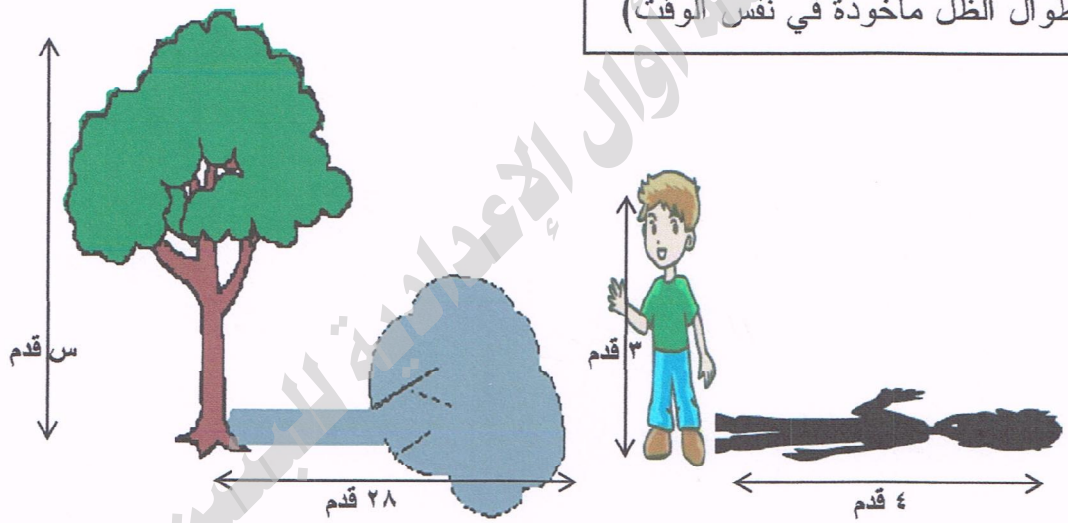
.....

.....

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

(اطوال الظل مأخوذة في نفس الوقت)

٦



ارتفاع الشجرة :

.....

$\frac{\text{س}}{٣} = \frac{٢٨}{٤}$

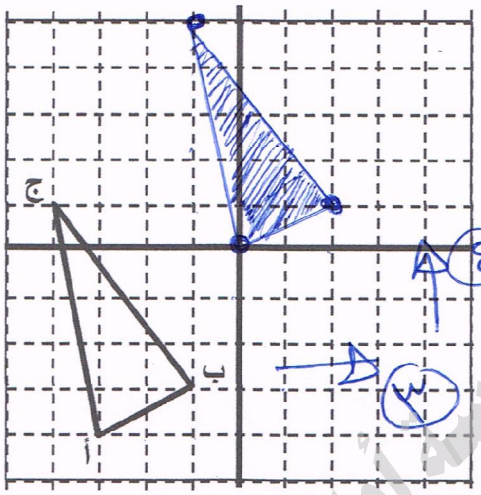
.....

$\text{س} = \frac{٣ \times ٢٨}{٤} = ٢١$ قدم

مدرسة اوال الاعدادية للبنين

السؤال الرابع : أجب عن الفقرات التالية في المستوى لإحداثي:

(١) ارسم صورة المثلث أ ب ج بالانسحاب ٣ وحدات إلى اليمين و ٤ وحدات إلى الأعلى، و أكتب إحداثيات رؤوسه بعد الانسحاب ؟



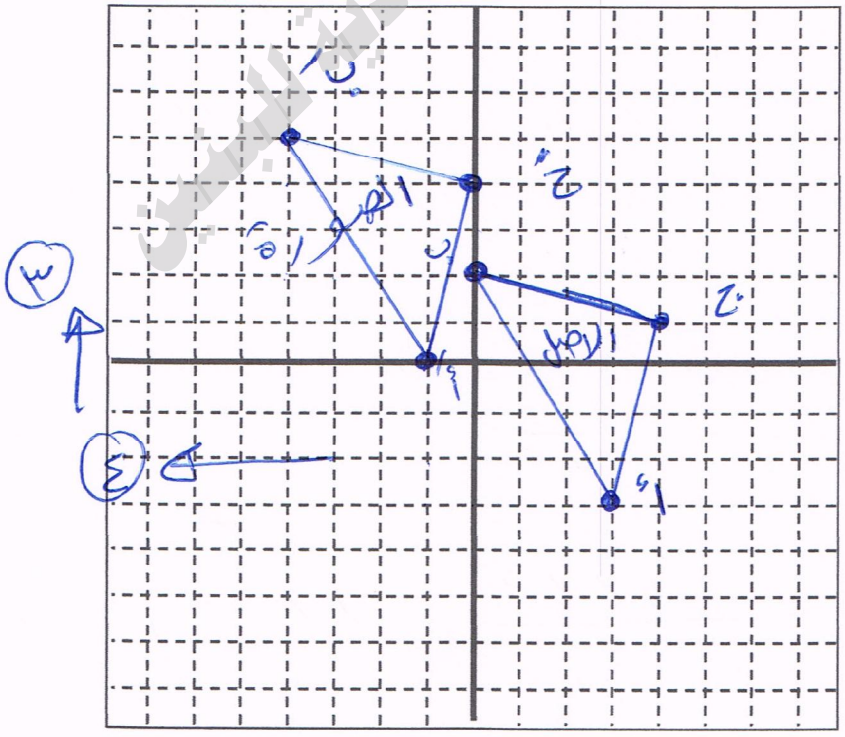
أ'(٥ ، ٦)

ب'(٦ ، ٢)

ج'(٥ ، ٦ -)

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

(٢) ارسم المثلث أ ب ج الذي إحداثيات رؤوسه أ(٣، -٣) ، ب(٠، ٢) ، ج(٤، ١)، ثم ارسم صورة المثلث بعد انسحاب ٤ وحدات لليسار و ٣ وحدات للأعلى، و أكتب احداثيات رؤوس المثلث بعد الانسحاب.

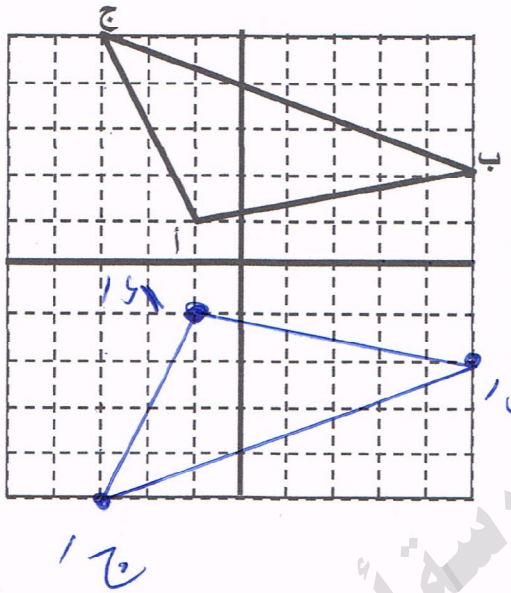


أ'(٥ ، ١ -)

ب'(٥ ، ٤ -)

ج'(٤ ، ٥)

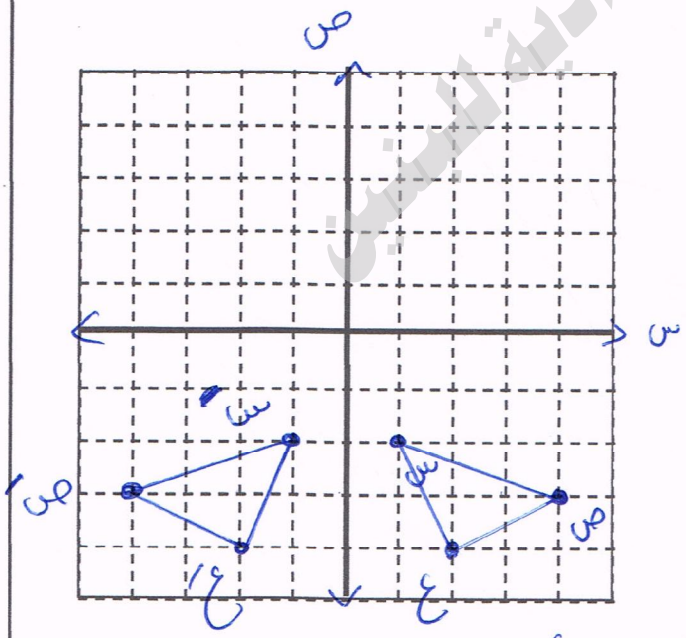
(٣) أرسم صورة المثلث أ ب ج الإنعكاس حول محور السينات،
وأكتب إحداثيات رؤوسه بعد الإنعكاس ؟



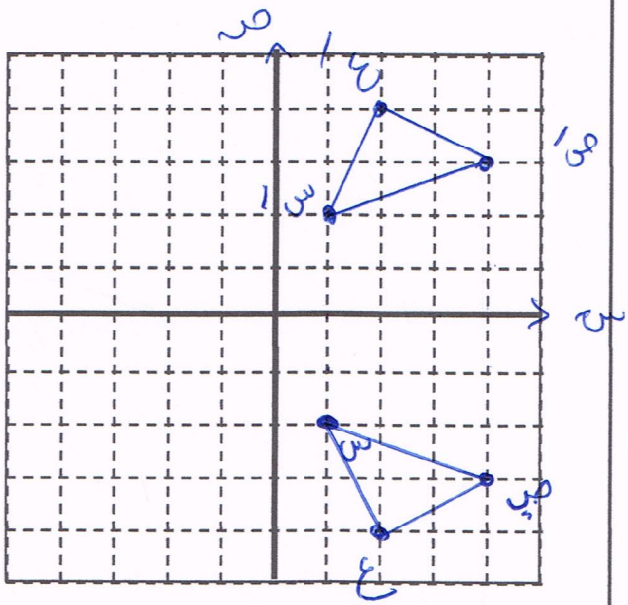
أ' (-١ ، -١)
ب' (٥ ، -٢)
ج' (-٣ ، -٥)

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh
مدرسة أوال الإعدادية للبنين

(٤) * ارسم المثلث س ص ع الذي إحداثيات رؤوسه س(١، -٢)، ص(٤، -٣)، ع(٢، -٤)،
* ثم ارسم صورة المثلث بعد الإنعكاس حول محور السينيات ،
* ثم ارسم صورة المثلث بعد الإنعكاس حول محور الصادات ،
* أكتب احداثيات رؤوس المثلث بعد كل إنعكاس.



س' (-١ ، -٢)
ص' (-٤ ، -٣)
ع' (-٢ ، -٤)

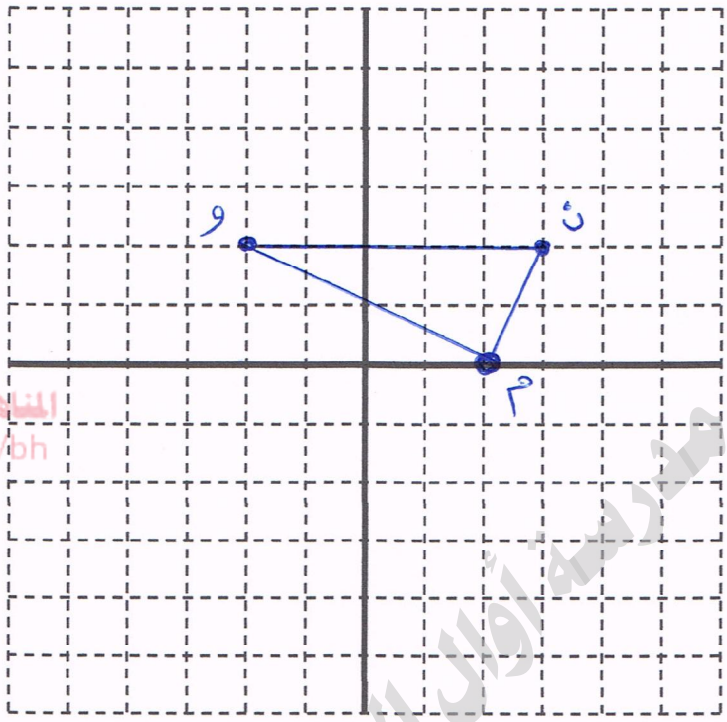


س' (١ ، ٢)
ص' (٤ ، ٣)
ع' (٢ ، ٤)

(٥) * ارسم المضلع م ن و الذي إحداثيات رؤوسه م(٢، ٠)، ن(٣، ٢)، و(-٢، ٢)،

* ثم ارسم تمدّده بعامل مقياسه = ٣،

* أكتب احداثيات رؤوس المضلع بعد التمدّد.



م′ (٠ ، ٦)

ن′ (٦ ، ٩)

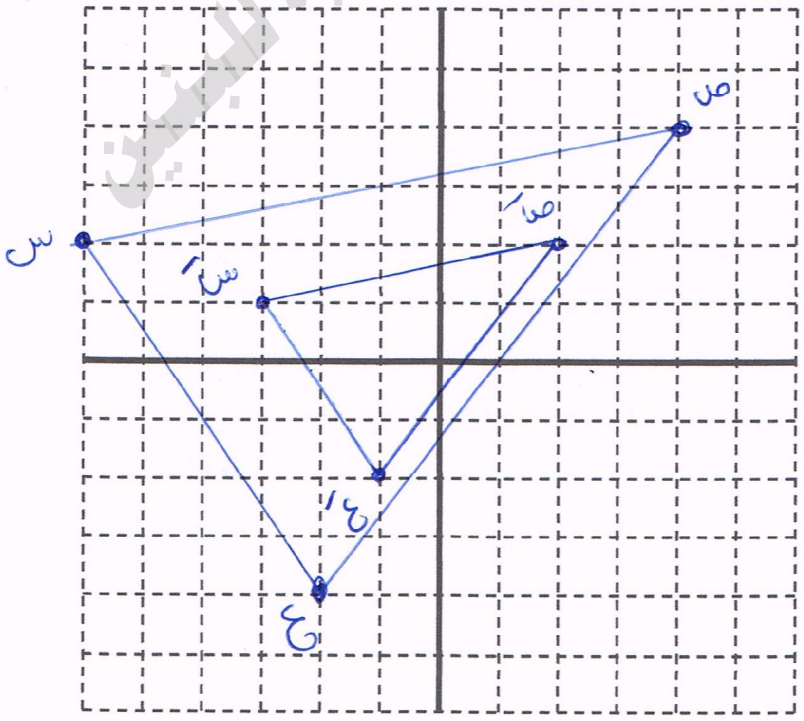
و′ (-٦ ، ٦)

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

(٦) * ارسم المضلع س ص ع الذي إحداثيات رؤوسه س(-٦، ٢)، ص(٤، ٤)، ع(-٢، -٤)،

* ثم ارسم تمدّده بعامل مقياسه = $\frac{١}{٢}$،

* أكتب احداثيات رؤوس المضلع بعد التمدّد.



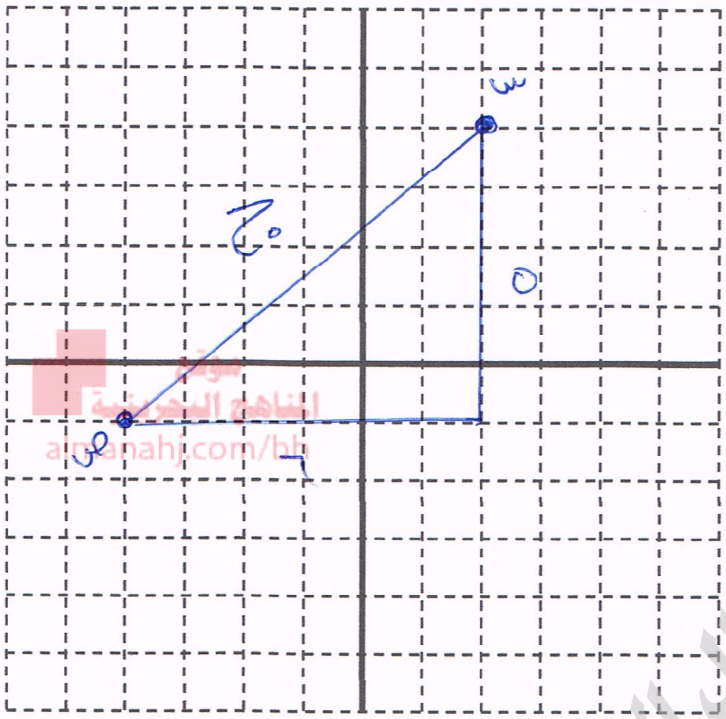
س′ (-٣ ، ١)

ص′ (٢ ، ٢)

ع′ (-١ ، -٢)

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

(٧) مثّل الأزواج المرتبة التالية: س(٢، ٤)، ص(-٤، -١) ،
ثم أوجد المسافة بين النقطتين إلى أقرب عـُشر إذا لزم ذلك. (باستعمال نظرية فيتاغورس)

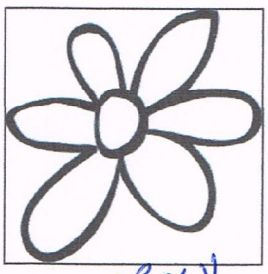


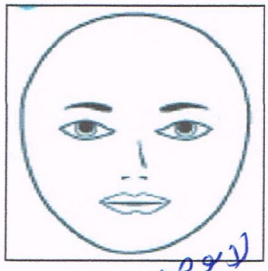
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

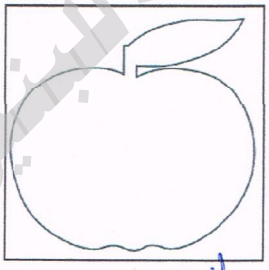
ج٢ = ٥٢ + ٦٢
ج٢ = ٢٥ + ٣٦
ج٢ = ٦١
ج = √٦١ ≈ ٧٫٨
وحدة

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

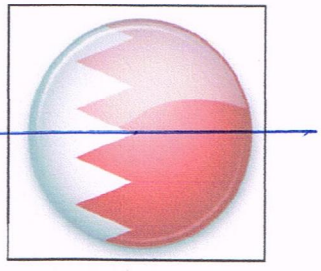
السؤال الخامس: ارسم محاور التماثل للأشكال التالية (أكتب لا توجد للأشكال التي ليس لها محاور تماثل ؟

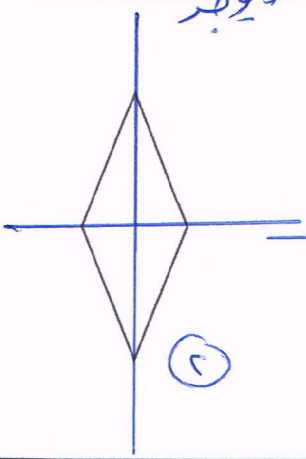

لا يوجد

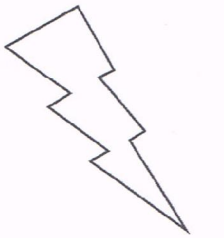

لا يوجد

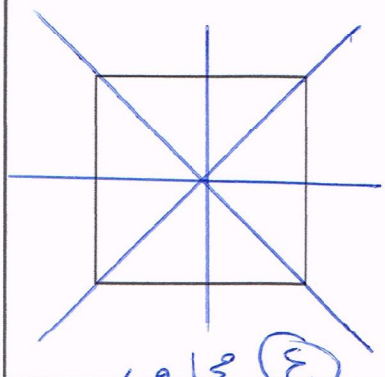

لا يوجد

لا يوجد


(١)


(٢)


لا يوجد


(٤) محاور

السؤال السادس: أوجد ناتج كلاً مما يلي:

١ $٢^{٢} \times ٧ \times ١٠^{٣} =$ $٤ \times ٧ \times ١٠٠٠ = ٢٨٠٠٠$	٢ $٣^{٢} - ٢^{٣} =$ $٩ - ٨ = ١$
٣ ٨٠ ٪ من ٢٠ = $٢٠ \times \frac{٨٠}{١٠٠} = ١٦$	٤ $-٠,٢ \times ١\frac{١}{٢} =$ $-\frac{٢}{١٠} \times \frac{٣}{٢} = -\frac{٣}{١٠} = -٠,٣$
٥ $٣ \div (-٠,٦) =$ $\frac{٣}{١} \times \frac{١٠}{-٦} = -٥$	٦ $٤\frac{١}{٢} - ٥\frac{٥}{٦} =$ $٤\frac{٣}{٦} - ٥\frac{٥}{٦} = -\frac{١٢}{٦} = -١\frac{١}{٢}$

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

السؤال السابع : قارن و رتّب:

* رتب من الأصغر إلى الأكبر:

$\frac{٧}{٩}$	٠,٧	$\frac{٣}{٤}$	٠,٦٤	٠,٠٧
٠,٧٥	٠,٧	$\frac{٣}{٤}$	$\frac{٧}{٩}$	٠,٦٤

الأصغر ◄---------- الأكبر

* أيّهما أكبر ($\frac{٢}{٩} \times \frac{٣}{٨}$) أم ($\frac{٤}{٥} \div ٨$) وضّح.

$\frac{١}{٢٤} < \frac{١}{١٠}$

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

السؤال الثامن: أجب عن الأسئلة التالية باستعمال : النسبة / النسبة المئوية / التناسب:

(١) عبّر عن النسبة في أبسط صورة:
٣ كتب ثقافية من بين ١٢ كتاباً.

$\frac{٣}{١٢} = \frac{١}{٤}$

(٢) عبّر عن النسبة كمعدّل وحدة:
٥٠ ديناراً لكل ٤ ساعات.

$\frac{٥٠}{٤} = \frac{١٢,٥}{١}$

١٢,٥ دينار لكل ساعة

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

(٣) هل العلاقة التالية متناسبة أم لا، وضّح:

عدد الطلبة	٢٨	٥٦	٨٤	١١٢
عدد الصفوف	٤	٥	٦	٧

النسبة: $\frac{٢٨}{٤}$ ↓ ٧ ، $\frac{٥٦}{٥}$ ↓ ١١,٢ ، $\frac{٨٤}{٦}$ ↓ ١٤ ، $\frac{١١٢}{٧}$ ↓ ١٦

غير متناسبة
لأن النسب غير متساوية

(٤) أوجد معدّل التغيّر كمعدّل وحدة:

السنة	تكلفة الحاسوب (بالدينار)
١٩٩٨م	٥٤٠
٢٠٠٠م	٣٥٠

المعدّل $= \frac{٣٥٠ - ٥٤٠}{٢٠٠٠ - ١٩٩٨} = \frac{-١٩٠}{٢}$

$= \frac{-٩٥}{١}$

مدرسة أوائل الإعدادية للبنين

(٥) أوجد معدّل التغيّر في عدد المشاهدين بين الشهرين ٢ و ٤ ووضّح نوعه (موجب/سالب/صفري)

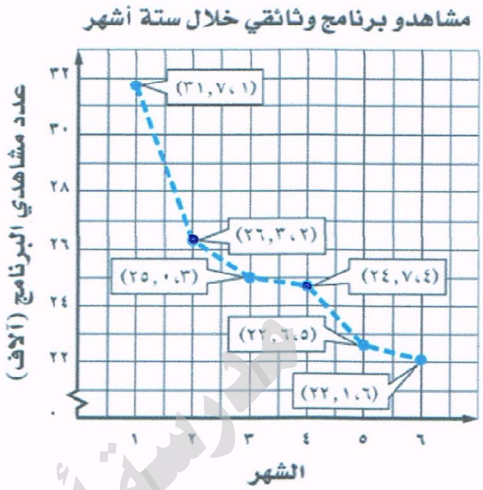
المعدّل = $\frac{٢٤,٧ - ٢٦,٣}{٤ - ٢} = \frac{-١,٦}{٢}$

$= -٠,٨$

المعدّل سالب.

$-٠,٨ \times ١٠٠٠ = -٨٠٠$ مشاهد

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh



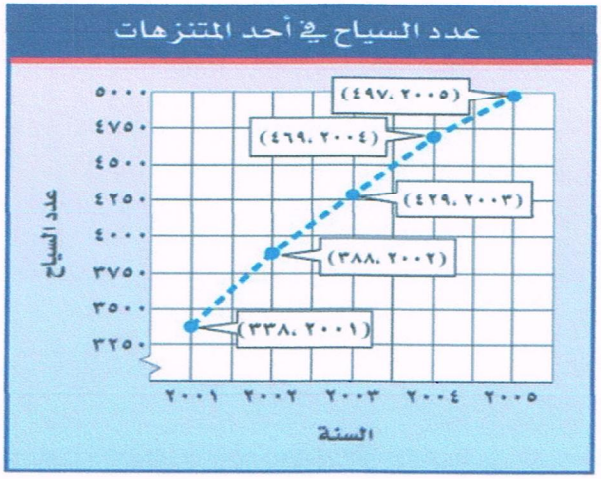
(٦) أوجد معدّل التغيّر في عدد السيّاح بين عامي ٢٠٠١م و ٢٠٠٥م ووضّح نوعه (موجب/سالب/صفري)

المعدّل = $\frac{٤٩٧٠ - ٣٣٨٠}{٢٠٠٥ - ٢٠٠١}$

$\frac{١٥٩٠}{٤}$

$= ٣٩٧,٥$

يزداد بمعدّل ٣٩٨ سائح لكل عام



مدرسة أوال الإعدادية للبنين

(٧) أوجد المعدّل الثابت للتغيّر:

ماء بارد	
الزمن (بالدقيقة)	درجة الحرارة (س°)
٥	٣٥
١٠	٣٠
١٥	٢٥
٢٠	٢٠
٢٥	١٥

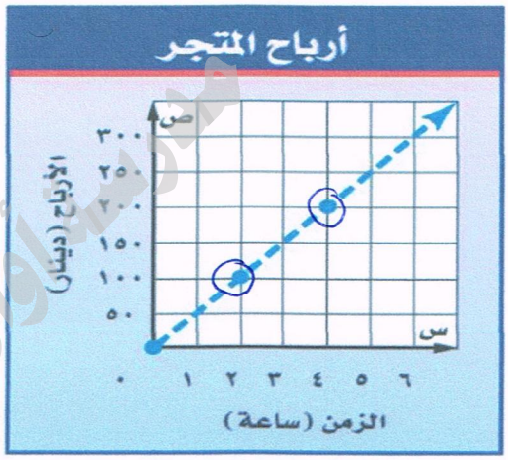
٥+ ، ٥+ ، ٥+ ، ٥+

٥- ، ٥- ، ٥-

المعدّل = $\frac{-٥}{٥} = -١$

انخفاض الحرارة درجة واحدة لكل دقيقة.

(٨) أوجد المعدّل الثابت للتغيّر:



نختار نقطتان مثل (١٠٠، ٢) ، (٢٠٠، ٤)

المعدّل = $\frac{٢٠٠ - ١٠٠}{٤ - ٢} = \frac{١٠٠}{٢} = ٥٠$

أي ٥٠ دينار لكل ساعة.

(٩) استعمل التناسب لحل السؤال التالي:

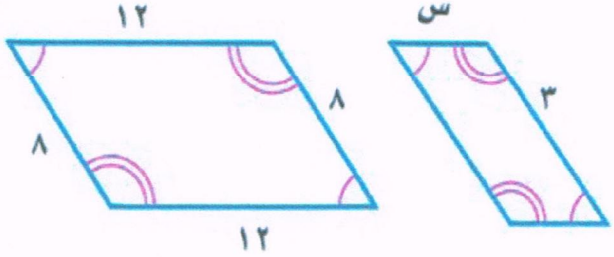
إذا كانت سرعة ١٠٠كم/ س تساوي تقريباً ٦٢ميل/ س أوجد السرعة بالميل تكافئ ٧٥كم/ س (مقرباً إلى أقرب عدد صحيح)

$\frac{٧٥}{س} = \frac{١٠٠}{٦٢}$

$س = \frac{٧٥ \times ٦٢}{١٠٠} = ٤٦,٥$

$\approx$ ٤٧ ميل

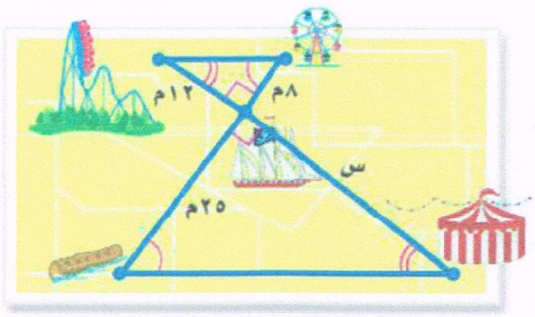
(١٠) المضلعان متشابهان، فأوجد قيمة س:



$\frac{٣}{٨} = \frac{س}{١٢}$

$س = \frac{٣ \times ١٢}{٨} = ٤,٥$

(١١) ما المسافة بين الخيمة والسفينة ؟

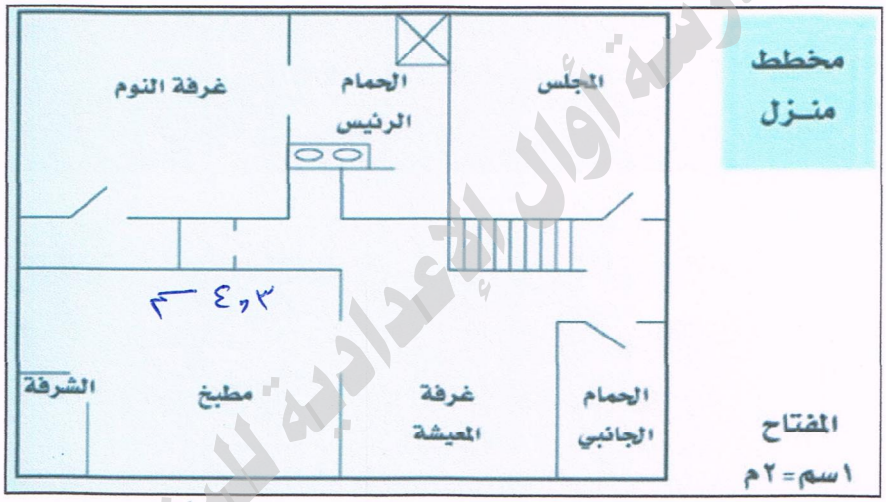


$\frac{٨}{٢٥} = \frac{١٢}{س}$

$س = \frac{١٢ \times ٢٥}{٨} = ٣٧,٥$ م

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

(١٢) أوجد أبعاد المطبخ ؟



الطول: $\frac{٤,٣}{س} = \frac{١}{٢}$ ← $س = \frac{٤,٣ \times ٢}{١}$ = **٨,٦ م**

العرض: $\frac{٢,٩}{س} = \frac{١}{٢}$ ← $س = \frac{٢,٩ \times ٢}{١}$ = **٥,٨ م**

(١٣) ما العدد الذي ٥ ٪ منه يساوي ٤٠ ؟

$\frac{٥}{١٠٠} = \frac{٤٠}{س}$

$س = \frac{١٠٠ \times ٤٠}{٥}$ = **٨٠٠**

مدرسة أوال الإعدادية للبنين

(١٤) يتكون اختبار الرياضيات من عدد من الأسئلة لكل منها الدرجة نفسها، إذا أجاب محمد عن ٢٣ سؤالاً بصورة صحيحة، وحصل على ٩٢٪ من درجة الاختبار.
فما عدد أسئلة الاختبار ؟

$\frac{٢٣}{س} = \frac{٩٢}{١٠٠}$

$س = \frac{٢٣ \times ١٠٠}{٩٢} = ٢٥$ سؤال

(١٥) إذا كان الثمن الأصلي لدراجة ٤٠ ديناراً، وقيمتها الجديدة ٣٢ ديناراً.
فما النسبة المئوية للتغير ؟

$\frac{٣٢ - ٤٠}{٤٠} \times ١٠٠ = \frac{٨-}{٤٠} \times ١٠٠$

$= -٢٠٪$

(١٦) أوجد ثمن البيع:

* حذاء سعره ٢٤ ديناراً بربح ٣٠٪ ؟

ثمن البيع $= \frac{١٣٠}{١٠٠} \times ٢٤$

$= ٣١,٢$ دينار

من السعر ١٣٠٪ = ١٠٠ + ٣٠

* حاسوب سعره ٤٨٠ ديناراً بعد خصم ٢٥٪ من سعره ؟

ثمن البيع $= \frac{٧٥}{١٠٠} \times ٤٨٠$

$= ٣٦٠$ دينار

من السعر ٧٥٪ = ١٠٠ - ٢٥

تمنياتي لكم بالتوفيق
أ/ سلمان متروك

موقع المناهج البحرينية almanahj.com/bh
مدرسة أوال الإعدادية للبنين