



HOSSAMBAYOUMI199

مراجعه التقويمي الثاني



الرياضيات الصف السابع

بنود الاختبار / الصف السابع

- بند (٣-٨) [صفحات ٨١:٧٨] الزاوية الخارجة للمثلث.
- بند (٨-٨) [صفحات ١٠٥:١٠٠] الأشكال الرباعية.
- بند (٢-٩) [صفحات ١٢٣:١١٨] الانعكاس وخط التماثل.
- بند (١-١٠) [صفحات ١٤٣:١٤٠] النسبة والنسب المتساوية .

إعداد: أ.حسام بيومي



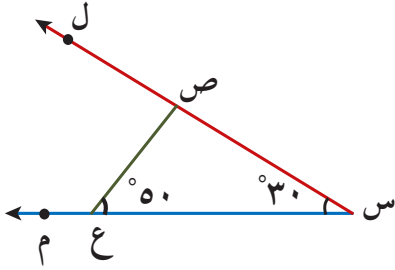
HOSAM BAYOUMI199

الزاوية الخارجة للمثلث

٣-٨

قياس كل زاوية خارجة للمثلث يساوي مجموع قياسي الزاويتين الداخلتين عدا المجاورة لها.

في التمارين من (١ - ٥) أوجد المطلوب مع ذكر السبب :



١) $\angle \text{ص} = (\angle \text{ل} + \angle \text{ع}) =$

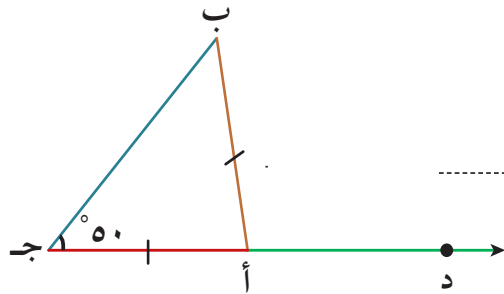
السبب :

.....

$\angle \text{س} = (\angle \text{ل} + \angle \text{ع}) =$

السبب :

.....



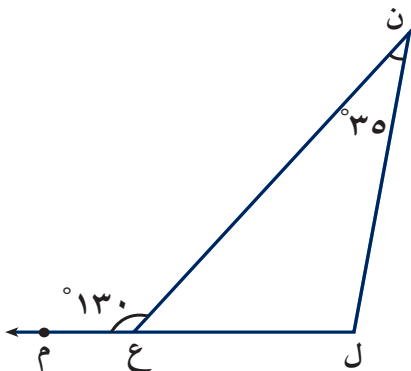
٢) $\angle \text{د} = (\angle \text{ب} + \angle \text{ج}) =$

السبب :

$\angle \text{ب} = (\angle \text{أ} + \angle \text{د}) =$

السبب :

.....



٣) قياس $\angle \text{ن} = (\angle \text{ل} + \angle \text{ع}) =$

السبب :

.....

.....

.....

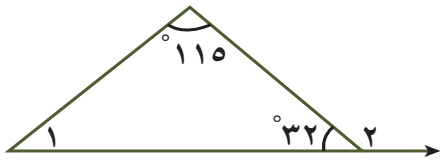


أ. حسام بيومي



HOSAMBAYOUMI199

٤ $\hat{1} = \dots$

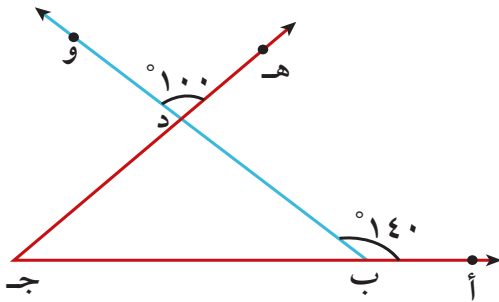


السبب :

$\hat{2} = \dots$

السبب :

٥ $\hat{ب د ج} = \dots$

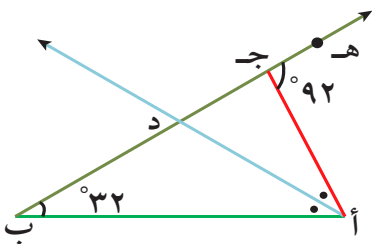


السبب :

$\hat{ب ج د} = \dots$

السبب :

٦ في الشكل المجاور $\overleftrightarrow{أ د}$ يُنصف $(ج أ ب)$ ،
أوجد مع ذكر السبب $\hat{أ د ج}$.



الأشكال الرباعية

الشكل الرباعي: هو مضلع له أربعة أضلاع.

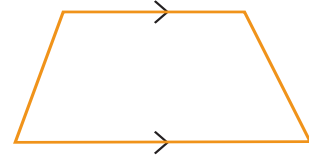
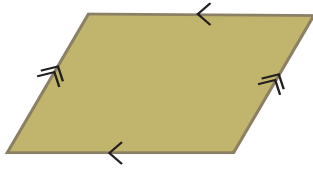
أوجه المقارنة	الشكل	متوازي الأضلاع	المعيّن	المستطيل	المربّع
التعريف	هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان .		هو متوازي أضلاع فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول .	هو متوازي أضلاع إحدى زواياه قائمة .	هو مستطيل فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول ، أو معيّن إحدى زواياه قائمة .
الأضلاع	كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول .		جميع أضلاعه متساوية في الطول .	كلّ ضلعين متقابلين متساويان في الطول .	جميع أضلاعه متساوية في الطول .
الزوايا	- كلّ زاويتين متقابلتين متساويتان في القياس . - مجموع قياس كلّ زاويتين متتاليتين = 180°		- كلّ زاويتين متقابلتين متساويتان في القياس . - مجموع قياس كلّ زاويتين متتاليتين = 180°	جميع قياسات زواياه متساوية وقياس كلّ منها = 90°	جميع قياسات زواياه متساوية وقياس كلّ منها = 90°



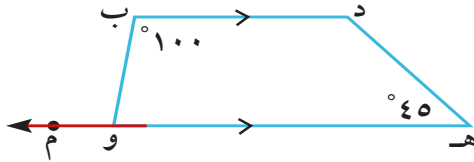
HOSAM BAYOUMI199

تمرّن:

١ من الرموز المعطاة على الرسم ، سمّ كلّ شكل من الأشكال الرباعية التالية :



٢ د ه و ب شبه منحرف فيه د ب // ه و

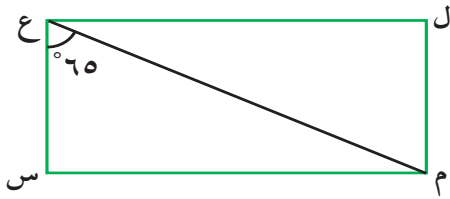


أكمل كلاً ممّا يلي :

و (ب و ه) = ... السبب :

و (د) = ... السبب :

٣ ل م س ع مستطيل . أكمل كلاً ممّا يلي :



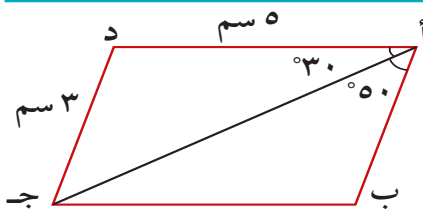
و (ل) = ...

السبب :

و (م ع ل) = ...

السبب :

٤ أ ب ج د متوازي الأضلاع . أكمل كلاً ممّا يلي :



و (أ ج ب) = ...

السبب :

و (ب) = ...

السبب :

و (د ج ب) = ...

السبب :

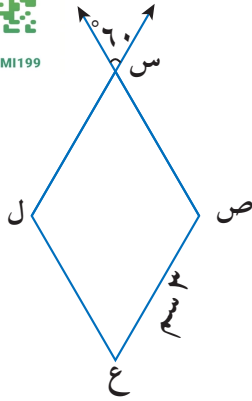
طول ب ج = ...

السبب :





HOSAM BAYOUMI199



٥ س ص ع ل معيّن . أكمل كلاً ممّا يلي :

و (ص س ل) = ...

السبب :

و (ع) = ...

السبب :

طول س ص = ...

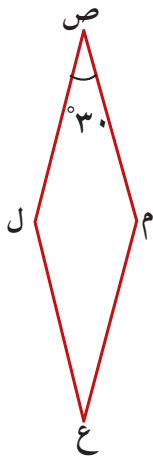
السبب :

محيط المعيّن س ص ع ل = ...

.....

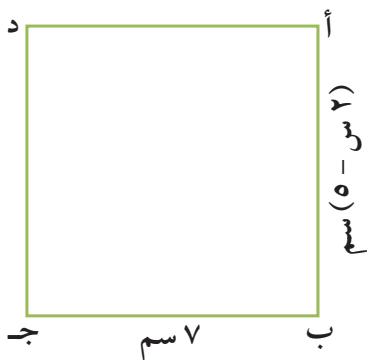
٦ ص ل ع م معيّن محيطه يساوي ٢٤ سم ، و (ص) = ٣٠° .

أوجد طول ضلعه ، و (ل) ، و (ع) مع ذكر السبب .



.....
.....
.....
.....

٨ في الشكل المقابل أ ب ج د مربع . أوجد قيمة س .



.....
.....
.....

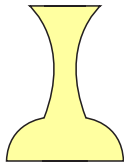


الانعكاس وخط التماثل

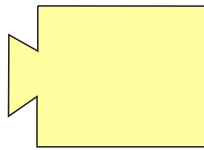
الشكل الذي يمكن طيه إلى نصفين منطبقين يكون له **خط تماثل** (محور تناظر).

تدرب (١)

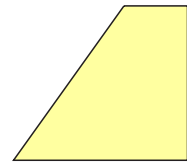
أذكر ما إذا كان لكلٍّ من الأشكال التالية **خط تماثل** أم لا . إذا وُجد فارسم هذا الخط أو هذه الخطوط :



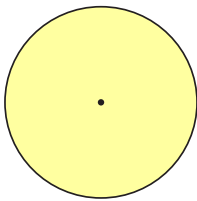
جـ



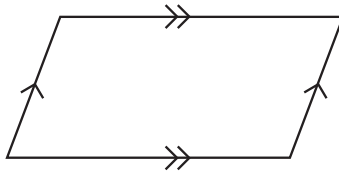
ب



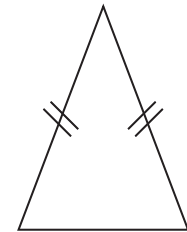
أ



و



هـ

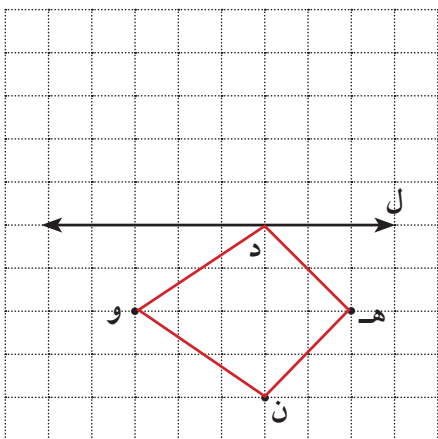


د

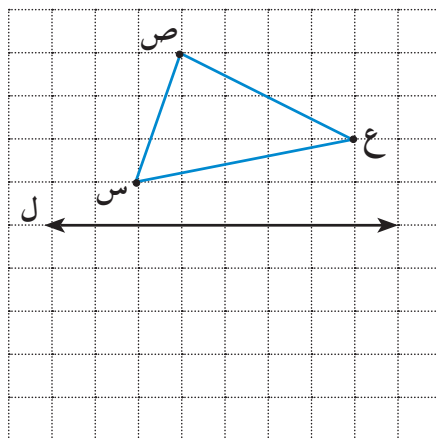
تدرب (٢)

أرسم صورة كلٍّ مما يلي بالانعكاس في المحور ل .

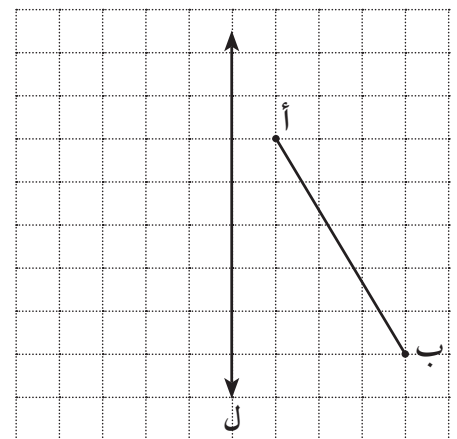
جـ



ب



أ





HOSAMBAYOUMI199

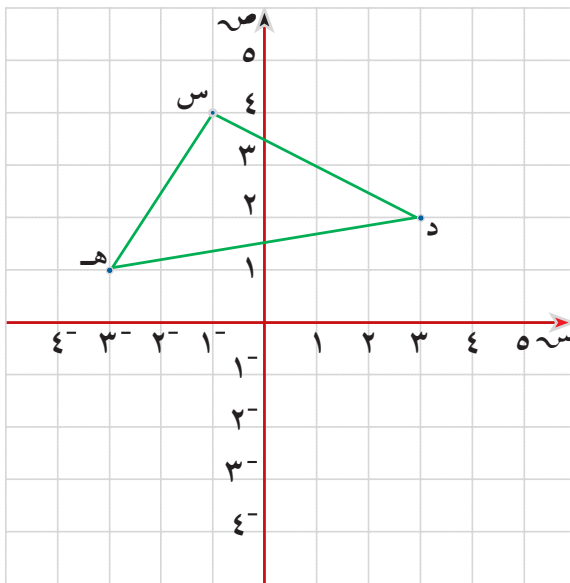
الانعكاس في المحور السيني أو المحور الصادي

عندما تغير موضع أو أبعاد شكل ما فإنك بذلك تجري تحويلًا هندسيًا .

الانعكاس في محور هو تحويل هندسي يقلب الشكل إلى الجانب الآخر من المحور .

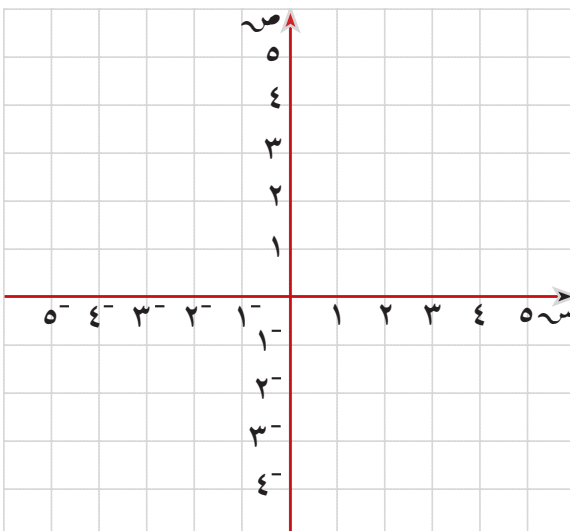
مثال :

أنشئ Δ د س هـ بعمل **انعكاس** للمثلث د س هـ في المحور **السيني** .
حدّد إحداثيات النقاط د ، س ، هـ . ماذا تلاحظ ؟



تدرب (٣)

أنشئ Δ س ص ع الذي رؤوسه هي س (١، ١)، ص (٤، ٣)، ع (١، ٥)، ثم
أنشئ صورته Δ س ص ع بالانعكاس في المحور **الصادي** .

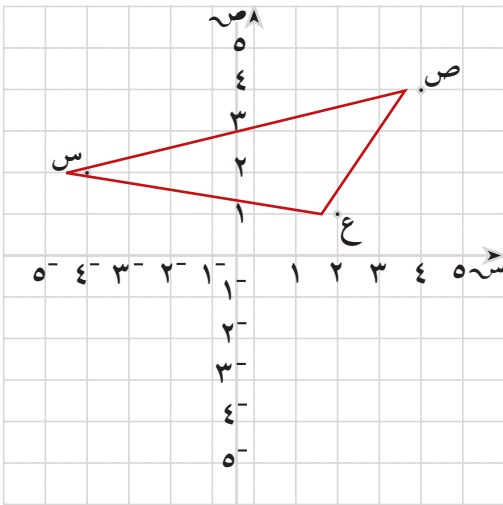
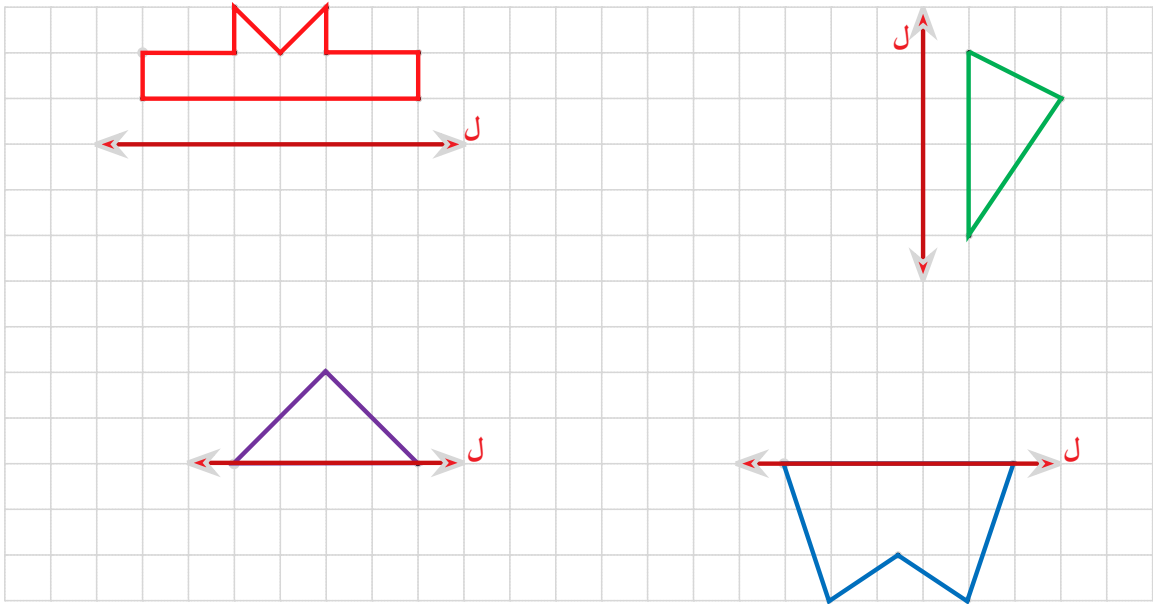




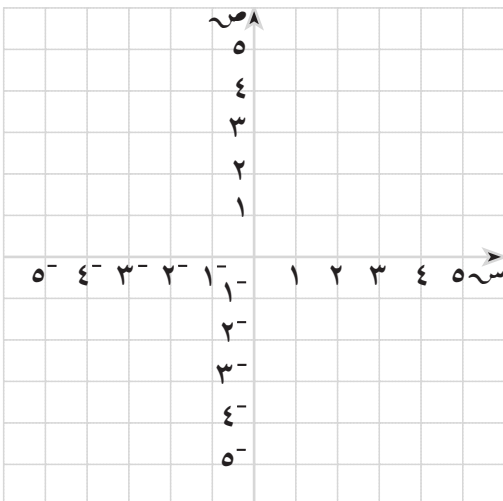
HOSAMBAYOUMI199

تمرّن :

① أرسم انعكاس كلّ شكل من الأشكال التالية حول محور الانعكاس ل



② رؤوس Δ س ص ع هي :
 س $(2, 4^-)$ ، ص $(4, 4)$ ، ع $(1, 2)$
 أنشئ Δ س ص ع بانعكاس
 Δ س ص ع في محور السينات ثم
 عيّن إحداثيات رؤوس Δ س ص ع.

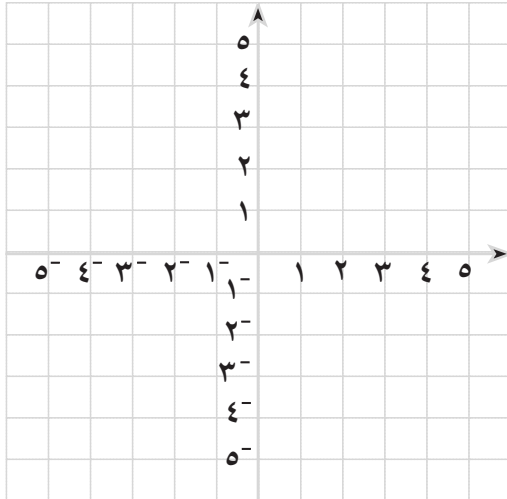


③ رؤوس Δ ل م ن هي :
 ل $(2, 3^-)$ ، م $(3, 1)$ ، ن $(1, 4)$
 أ أرسم Δ ل م ن .
 ب أنشئ Δ ل م ن بانعكاس في محور
 الصادات .
 ج عيّن إحداثيات رؤوس Δ ل م ن .





HOSSAMBOUYOMI199



④ رؤوس الشكل س ع ل هي :

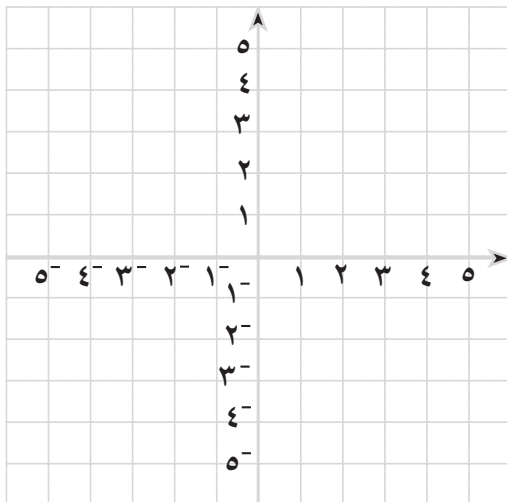
س (٢، ٥)، ع (١، ١)، ص (١، -٤)
ل (٢، ٢)

أ أرسم الشكل س ع ص ل .

ب أنشئ الشكل س ع ص ل بانعكاس

في المحور الصادي .

ج عيّن إحداثيات رؤوس الشكل س ع ص ل .



⑤ رؤوس Δ أ ب ج هي :

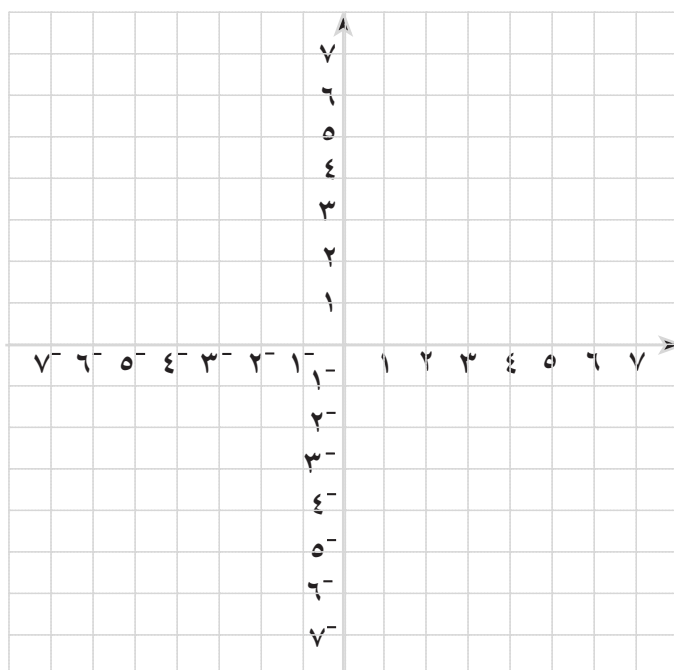
أ (٠، ٠)، ب (٤، ١)، ج (٠، ٤)

أ أرسم Δ أ ب ج .

ب أنشئ Δ أ ب ج بانعكاس

في المحور السيني .

ج عيّن إحداثيات رؤوس Δ أ ب ج .



⑥ أرسم الشكل أ ب ج د

الذي إحداثيات رؤوسه هي :

أ (٥، ٦)، ب (٥، -٦)،

ج (٢، ٣)، د (٢، -٣)

ثم ارسم الشكل س ع ل

الذي إحداثيات رؤوسه هي :

س (٥، ١)، ص (٥، -١)،

ع (٢، ٤)، ل (٢، -٤)

أرسم انعكاس الشكل الناتج

من الشكليين في محور الصادات .



HOSAM BAYOUMI199

١-١٠

النسبة والنسب المتساوية

النسبة: هي مقارنة بين كميتين من نفس النوع.

إذا كانت النسبة $\frac{أ}{ب} = \frac{١}{٢}$ ، فهذا لا يعني أنّ : $أ = ١$ ، $ب = ٢$ بل إنّ : $أ$ ، $ب$ عددان النسبة بينهما $١ : ٢$ في أبسط صورة .

تمرّن :

١) تقدّم عدد من الأشخاص لإجراء مقابلة للعمل في أحد المصانع . تمّ قبول ٢٤ شخصاً ورُفِضَ ٣ أشخاص .
أوجد النسب التالية في أبسط صورة :

- أ) عدد المقبولين إلى عدد المرفوضين .
ب) عدد المقبولين إلى العدد الكلي .

٢) أكتب نسبتين تساوي كلّ منهما النسبة المعطاة :

أ) ٤ : ٥

ب) $\frac{١٠}{٢٠}$

ج) ٧ إلى ١

د) ٨ : ١٢

هـ) $\frac{٢٥}{٤٠}$

و) ٢، ١ إلى ٤، ٢



أ. حسام بيومي



HOSAM BAYOUMI 199

٣ تطوع ٥٠ متعلّمًا من متعلّمي الصفّ السابع في إحدى المدارس للقيام بمهمّة زرع

حديقة المدرسة بالأزهار ، وانقسموا إلى ثلاث مجموعات كما هو مبين في الجدول :

المجموعة	تجهيز الأرض	غرس الأزهار	ريّ الأزهار
عدد المتعلّمين	٢٨	١٤	٨

أ في أيّ مجموعة تكون النسبة بين عدد المتعلمين إلى عددهم الكليّ تساوي

٤ : ٢٥ ؟

ب في أيّ مجموعة تكون النسبة بين عدد المتعلمين إلى عددهم الكليّ تساوي

٧ : ٢٥ ؟

ج في أيّ مجموعتين تكون النسبة بين عدد المتعلمين ١ : ٢ ؟

٤ حدّد ما إذا كانت النسب الآتية متساوية أم لا :

ب ٩ : ٦ ، ٢ : ٣

أ ٧ إلى ٢١ ، ١ إلى ٣

د ١ إلى ١٠ ، $\frac{2}{5}$

ج $\frac{5}{4}$ ، ٨ : ١٠

٥ أكمل الجداول في كلّ ممّا يلي بنسب متساوية :

١٦			٤	رجال
	١٥	١٠		سيّدات

أ ٨ رجال إلى ١٠ سيّدات .

١٠	٨	٦	٢	المثلّثات
				الأشكال الهندسية

ب ٦ مثلّثات من بين ٩ أشكال هندسية .





التمارين الموضوعية

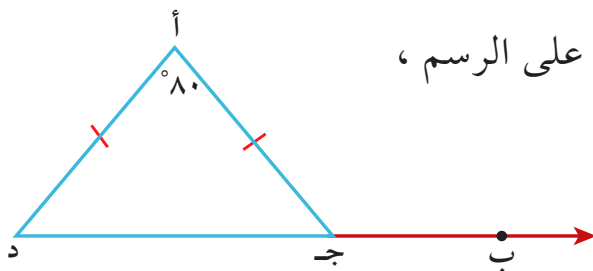
أولاً: في البنود (١-٤) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

١	المربع هو معين إحدى زواياه قائمة .	أ	ب
٢	أب جد مستطيل ، فإنّ قياس (أ ج د) = 25°	أ	ب
٣	عدد خطوط التماثل للشكل المعطى يساوي ٢	أ	ب
٤	تسلّمت جمعية الهلال الأحمر الكويتي ١٤ تبرّعاً عينياً و ١٠ تبرّعات مالية . فإنّ نسبة التبرّعات العينية إلى جميع التبرّعات في أبسط صورة هي $\frac{7}{5}$	أ	ب

ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

٥ إذا كان أب جد متوازي أضلاع فيه قياس (ج) = 85° ، فإنّ قياس (ب) =

- أ 85° ب 90° ج 95° د 180°



٦ في الشكل المقابل وباستخدام المعطيات التي على الرسم ،
فإنّ (أ ج ب) =

- أ 50° ب 80° ج 100° د 130°



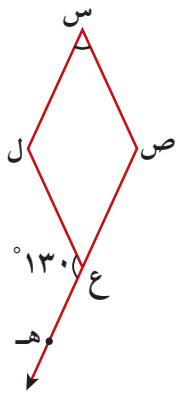
H0SSAMBAYOUMI199

٧ إذا كانت أ $(3^-, 5^-)$ هي صورة النقطة أ بالانعكاس في محور السينات ، فإنّ أ هي :

- أ $(3^-, 5^-)$ ب $(3, 5)$ ج $(3^-, 5)$ د $(3^-, 5^-)$

٨ في الشكل المقابل ، إذا كان س ص ع ل معيّنًا ،

و $(\angle ع ه) = 130^\circ$ ، فإنّ و $(\angle س) =$



- أ 50° ب 65° ج 70° د 130°