

السؤال الأول

يتألف هذا السؤال من ١٠ أفرع، اختر رمز الإجابة الصحيحة لكل فرع منها:

(١) ميل المستقيم الأفقي الموازي لمحور السينات:

أ	ب	ج	د
١	صفر	-١	غير معرف

(٢) إذا كانت زاوية مستقيم منفرجة، فإن ميل المستقيم:

أ	ب	ج	د
سالب	موجب	غير معرف	صفر

(٣) إذا كانت م، ٢ ميل مستقيمان، فإن المستقيمان متوازيان عندما:

أ	ب	ج	د
$١ = ٢م + ١$	$١ = ٢م \times ١$	$١م \times ٢م = ١ -$	$١م = ٢م$

(٤) ميل المستقيم الذي معادلته $ص = ٣ - س$:

أ	ب	ج	د
١	٣	-١	$\frac{١}{٣}$

(٥) مستقيمان متعامدان، ميل الأول = ٥، فإن ميل المستقيم الثاني:

أ	ب	ج	د
-٥	$-\frac{١}{٥}$	٥	غير معرف

(٦) بُعد نقطة الأصل (٠، ٠) عن المستقيم $ص = -٤$:

أ	ب	ج	د
٤	٢	-٤	$\frac{١}{٤}$

(٧) مثلث متطابق الأضلاع، طول ضلعه ١٠ سم، فإن طول القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصف ضلعين فيه:

أ	ب	ج	د
١٠ سم	٥ سم	٢,٥ سم	٢٠ سم

٨) نقطة تقاطع القطرين لمتوازي أضلاع أ ب ج د فيه ب(٣، -٤)، د(٣، ١٢):

أ	ب	ج	د
(٣، ٤)	(٣، ٨)	(٣، -٤)	(-٣، ٤)

٩) المستقيمان المتقاطعان في الفضاء، يشتركان بـ:

أ	ب	ج	د
عدد لانهائي من النقاط	نقطة واحدة فقط	البداية والنهاية	٣ نقاط

١٠) لأي نقطة خارج مستقيم معلوم، يوجد يمر بها، ويوازي هذا المستقيم:

أ	ب	ج	د
عدد لانهائي من المستقيمات	مستقيمان	٣ مستقيمات	مستقيم واحد

السؤال الثاني

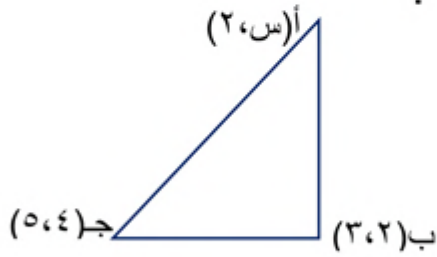
يتألف هذا السؤال من ٤ أفرع، حل كلاً منها:

- ١) جد معادلة المستقيم المار بالنقطة (١، ٠) والمتوازي للمستقيم ص=٢ س-٥.
- ٢) جد بُعد النقطة (٣، ٣) عن المستقيم المار بالنقطتين (٢، ٢)، (٣، ١).
- ٣) إذا كان أ ب ج د متوازي أضلاع، وكان ب(٢، -١)، ج(١٠، ٧):
 - أ) جد إحداثيا نقطة تقاطع القطرين.
 - ب) جد طول القطر ب د.
 - ت) جد إحداثيا الرأس د.
- ٤) في المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ب، هـ منتصف الوتر أ ج، إذا كان طول أب مساوي لطول ب د، جد قياس زوايا المثلث أ ب ج.

السؤال الثالث

جد قيمة الثابت في كل مما يأتي:

- (١) جد جميع القيم الممكنة للثابت n التي تجعل بعد النقطة $(١, n)$ عن المستقيم الذي معادلته $٣س + ٤ص = ٢$ يساوي ٢.
- (٢) في المثلث القائم أ ب ج جد قيمة الثابت s .



السؤال الرابع

أي العبارات الآتية صحيحة وأيها خاطئة؟ برر إجابتك للعبارة الخاطئة.

(١) لأي (٣) نقاط ليست على استقامة واحدة، يوجد مستوى واحد فقط يحتويها جميعاً.	
(٢) إذا تقاطع مستويان مختلفان فإن تقاطعهما نقطة.	
(٣) يوجد مستوى واحد فقط يمر بمستقيم معلوم	
(٤) المستويات المتوازية تشترك بنقاط الرأس.	
(٥) يقع المثلث بأكمله في مستوى واحد.	

السؤال الأول:

١) ب) صفر

٢) أ) سالب

٣) د) $12 = 12$

٤) ج) -1

٥) ب) $-\frac{1}{5}$

٦) أ) 4

٧) ب) 5

٨) أ) $(4, 3)$

٩) ب) نقطة واحدة فقط

١٠) د) مستقيم واحد.

السؤال الثاني:

١) ميل المستقيم المطلوب = ٢
(لتوازي المستقيمين)

معادلة المستقيم:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 0 = 2(x - 1)$$

$$y = 2x - 2$$

أولاً:
محاولة
المستقيم

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

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

المعادلة: $y - y_1 = m(x - x_1)$

$$y - 0 = 2(x - 1)$$

$$y = 2x - 2$$

$$0 = 2x - 2$$

$$2x = 2 \Rightarrow x = 1$$

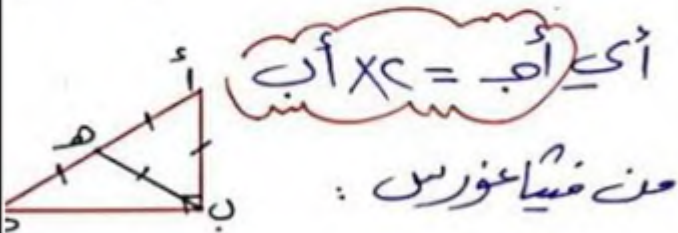
النقطة (١, ٢) :

$$\frac{c}{27} = \frac{|4 - (2)(1) + (3)(1)|}{\sqrt{(1)^2 + (1)^2}}$$

$$27 = \frac{c}{\sqrt{2}}$$

السؤال الثاني

(٣) أ) يتقاطع القطرين في منتصف أحد
«قطرًا متوازيًا للأضلاع نصف كل منهما الآخر»
(٤) $أب = هـ ب$ (من المعطيات)
حيث $أب = ٢ \times هـ ب$ (مربعنة)



أي $أب = ٢ \times هـ ب$
من ضلعين:

$$(أب)^2 = (ب.هـ) + (أ.هـ)$$

$$(أب)^2 = (ب.هـ) + (أ.هـ)$$

$$(أب)^2 = (ب.هـ) + (أ.هـ)$$

$$(ب.هـ) = ٣(أب)$$

$$هـ ب = ٣٧ = أب$$

$$\frac{1}{3} = \frac{أب}{أ.هـ} = \frac{أب}{ب.هـ}$$

$$٣٠ = هـ ب$$

$$\frac{٣٧}{٢} = \frac{أب \cdot ٣٧}{أ.هـ} = \frac{ب.هـ}{أ.هـ}$$

$$٦٠ = أ.هـ$$

أو هنالك
طرق أخرى

$$١٢ \mid \frac{١٠ \pm ٦}{٢}, \frac{٧ \pm ٥}{٢} = (٨, ٦)$$

ب) عن طول $أب$:

$$\sqrt{٨٥٧} = \sqrt{٤٩ + ٢٦} = \sqrt{(١١-١-٦) + (١٢-٨)} = \sqrt{٨٥٧}$$

$$ب.هـ = ٢ \times ٨٥٧ = ١٧١٤$$

ج) ٣ (٣٣، ٣٣) في منتصف

ب.د إذن:

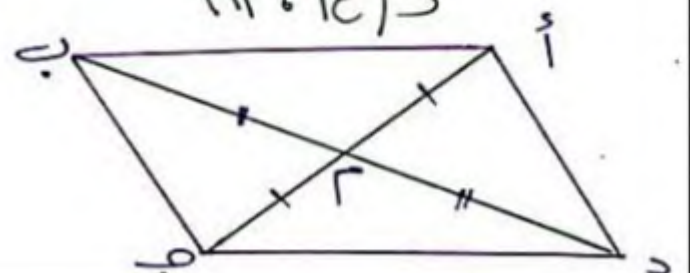
$$\frac{٣٣ + ٣٣}{٢} = ٣٣, \frac{٣٣ + ٣٣}{٢} = ٣٣$$

$$\frac{٣٣ + ١}{٢} = ١٧, \frac{٣٣ + ١}{٢} = ١٧$$

$$\frac{٣٣ + ١}{٢} = ١٧, \frac{٣٣ + ١}{٢} = ١٧$$

$$\frac{٣٣ + ١}{٢} = ١٧, \frac{٣٣ + ١}{٢} = ١٧$$

د (١٣، ١٤)



السؤال الثالث:

(1) الصورة إقليدية للمستقيم:

$$0 = 2 + 4x + 5y$$

$$2 = \frac{11^2 + (n)4 + 1^2}{\sqrt{(4)^2 + (3)^2}}$$

$$2 = \frac{4n + 5}{\sqrt{25}}$$

$$2 = \frac{4n + 5}{5}$$

إما: $2 = \frac{4n + 5}{5}$ أو $2 = \frac{4n + 5}{-5}$

$$10 = 4n + 5$$

$$5 = 4n$$

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

$$10 = 4n + 5$$

$$5 = 4n$$

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

$$(2) \text{ كج} = \frac{2-5}{2-4} = \frac{3}{2} = 1.5$$

$$\text{أب} = \frac{2-5}{2-4} = \frac{3}{2} = 1.5$$

وبما أن $\text{أب} \perp \text{بج}$ (مستقيمات متعامدتان)

$$\text{إذن: } \text{أب} \times \text{بج} = 1$$

$$1 = \frac{3}{2} \times \frac{2}{5}$$

$$1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$$

$$3 = 5$$

السؤال الرابع:

(1) حوى (المثلثة رقم 4)

(2) خطأ ، التقاطع مستقيم

(3) خطأ ، عدد لا نهائي من المستويات

(4) خطأ ، المستويات المتوازية لا تتقاطع

(5) صح

هذا الملف مقدم من



أول موقع تعليمي مختص بالصفوف الأساسية للتعليم
(من الصف الأول للصف العاشر)
يقدم شروحات كاملة للمواد على شكل حصص مصورة



للاشتراك
ببطاقات أساس
أو للاستفسار:
0799 79 78 80