فرض تأليفي عدد 02 في الرياضيات سنة الثامنة مع الاصلاح

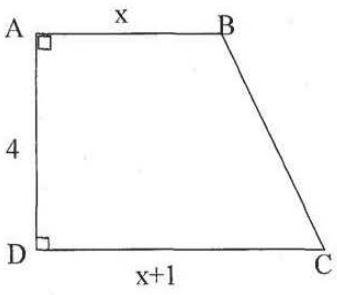
التمرين الأول:

يقدم الجدول التالي ثلاثة أجوبة لكل سؤال. اكتب في الخانة المناسبة الاحتمال الصحيح بكتابة الحرف أ-أ وب-أ وج- الذي يشير إلى الإجابة الصائبة.

		أ	ب	ج	الصواب
1)	$-2a+5a$	$-7a$	$3a^2$	$3a$	
2)	$10^{-2}+10^{2}$	0	100,01	1	
3)	$3,14\times10^{-2}$	31400	314	0,0314	
4)	$2a^2+2a^2$	$2a^4$	$4a^4$	$4a^2$	
5)	$(3a^2)(-3a^2)$	$-9a^4$	0	a^4	
6)	$-\frac{5,2}{0,2}$	-26	-5	-2,6	

التمرين الثاني:

1) يمثل الشكل المصاحب شبه منحرف ABCD قائم في A وD حيث AB = x و CD = x+1 و AD = 4.



أ) احسب بدلالة x قيس مساحة شبه المنحرف ABCD.

ب) إذا علمت أن قيس المساحة هو 22 أوجد البعد AB ثم استنتج البعد CD.

2) أ) انشر واختصر: $2a(3+b)-a(5+2b)$

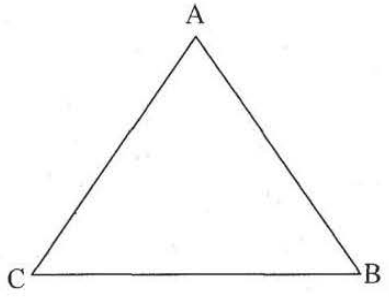
$$\frac{3}{2}a\left(2a-\frac{1}{3}\right)+2a\left(\frac{1}{2}a+\frac{1}{4}\right)$$

$$-3a+15b$$

ب) اكتب في صيغة جذاء: $\frac{5}{3}ab+\frac{10}{3}a$

$$(a+2)(5a-1)+(a+2)$$

التمرين الثالث:



1) نعتبر المثلث ABC . ابن النقطة D مناظرة B بالنسبة إلى A والنقطة E مناظرة C بالنسبة إلى A.

2) أ) بين أن الرباعي BCDE متوازي الأضلاع.

ب) استنتج أن $A\hat{D}C = A\hat{B}E$

3) منصف الزاوية $A\hat{B}E$ يقطع (DE) في M.

ومنصف الزاوية $A\hat{D}C$ يقطع (BC) في P.

بيّن أن (BM) // (DP).

4) أ) ما هو نوع الرباعي BMDP؟ علل الجواب.

ب) استنتج أن النقط M و A و P على استقامة واحدة.

CORRECTION

التمرين الأول:

1) أ) / 2) ب) / 3) ج) / 4) ج) / 5) أ) / 6) أ)

التمرين الثاني:

1) أ) قيس مساحة شبه المنحرف

$$\frac{(AB+CD)\times AD}{2}=\frac{(x+x+1)\times 4}{2}=\frac{(2x+1)\times 2\times 2}{2}$$

$$=2\times 2x+2\times 1=4x+2$$

ب) حساب البعد

$$AB=x$$

$$4x+2=22$$

$$4x=20$$

$$x=5$$

ومنه $AB=5$

$$CD=x+1=5+1=6$$

2) أ)

$$2a(3+b)-a(5+2ab)=$$

$$6a+2b-5a-2ab=a+2b-2ab$$

$$\frac{3}{2}a\left(2a-\frac{1}{3}\right)+2a\left(\frac{1}{2}a+\frac{1}{4}\right)=$$

$$\frac{3}{2}a\times 2a-\frac{3}{2}a\times\frac{1}{3}+2a\times\frac{1}{2}a+2a\times\frac{1}{4}=$$

$$3a^2-\frac{1}{2}a+a^2+\frac{1}{2}a=4a^2$$

ب)

$$-3a+15b=3(-a+5b)$$

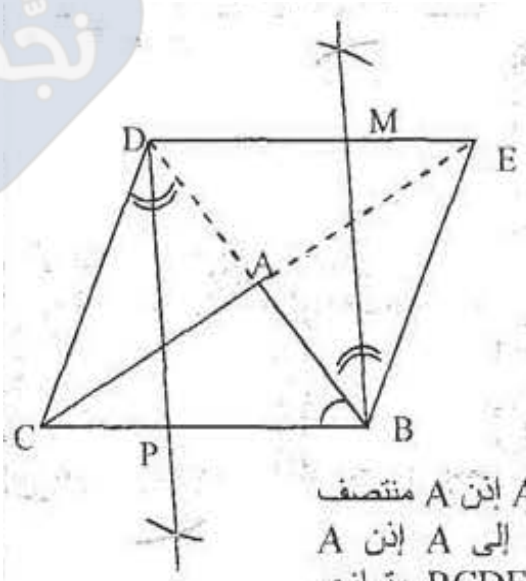
$$=-3(a-5b)$$

$$\frac{5}{3}ab+\frac{10}{3}a=\frac{5}{3}a(b+2)$$

$$(a+2)(5a-1)+(a+2)=(a+2)(5a-1+1)$$

$$=(a+2)5a=5a(a+2)$$

التمرين الثالث:



1) نعتبر المثلث ABC . ابن النقطة D مناظرة B بالنسبة إلى A والنقطة E مناظرة C بالنسبة إلى A.

2) أ) نعلم أن D مناظرة B بالنسبة إلى A إذن A منتصف [BD] والنقطة E مناظرة C بالنسبة إلى A إذن A منتصف [CE] وينتج عنه الرباعي BCDE متوازي الأضلاع.

ب) لدينا (DE) // (BC) و(BD) قاطع لهما إذن $A\hat{B}E = A\hat{D}C$ (زاويتان متبادلتان داخليا).

3) لدينا $A\hat{B}E = A\hat{D}C$ إذن $\frac{A\hat{B}E}{2} = \frac{A\hat{D}C}{2}$

ومنه $B\hat{D}P = D\hat{B}M$ وهما زاويتان متبادلتان داخليا ناتجتان عن تقاطع المستقيمين (BM) و(DP) مع المستقيم (BD) إذن (DP) // (BM).

4) أ) نعلم أن (BP) // (DM) و(DP) // (BM) إذن الرباعي BMDP متوازي الأضلاع.

ب) BMDP متوازي الأضلاع إذن قطراه [BD] و[PM] يتقاطعان في منتصفهما.

وبما أن A منتصف [BD] فإن A منتصف [MP]

وبالتالي M و A و P على استقامة واحدة.

www.najahni.tn