

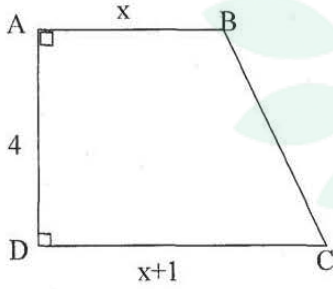
فرض تاليفي عدد 02 في الرياضيات سنة الثامنة مع
الاصلاح

التمرين الأول:

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

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

التمرين الثاني:



(1) يمثل الشكل المصاحب شبه منحرف ABCD قائم في A و D 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) أنشر واختصر: $2a(3+b) - a(5+2b)$

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

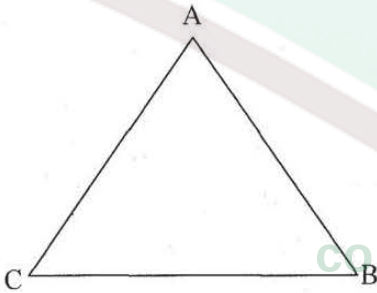
$$-3a+15b$$

$$\frac{5}{3}ab + \frac{10}{3}a$$

(ب) اكتب في صيغة جذاء:

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

التمرين الثالث:



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

(2) (أ) بين أن الرباعي BCDE متوازي الأضلاع.

(ب) استنتج أن $\hat{ADC} = \hat{ABE}$

(3) منتصف الزاوية $\hat{ABE}$ يقطع (DE) في M.

ومنتصف الزاوية $\hat{ADC}$ يقطع (BC) في P.

بين أن (BM) // (DP).

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

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

التمرين الأول:

أ / ج (2 / ب (3 / ج (4 / ج (5 / أ (6 / أ

التمرين الثاني:

أ (1) 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) حسب البعد

$$AB = x$$

$$4x + 2 = 22$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

ومنه $AB = 5$

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

أ (2)

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

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

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

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

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

ب)

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

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

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

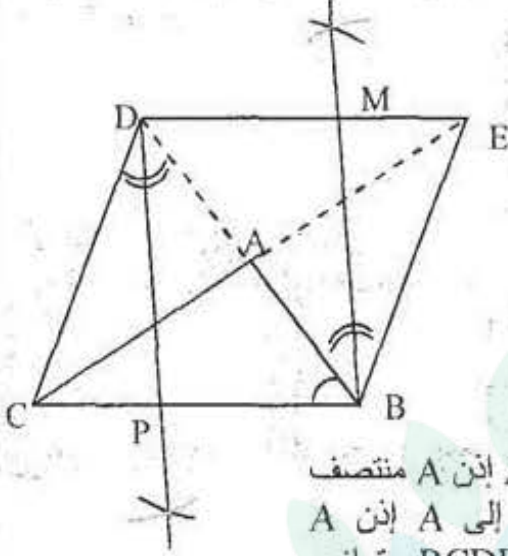
$$(a+2)(5a-1) + (a+2) = (a+2)(5a-1+1)$$

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



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 $(DE) \parallel (BC)$ و (BD) قاطع لهما إذن $\hat{A}BE = \hat{A}DC$ (زاويتان متبادلتان داخليا).

$$3) \text{ لدينا } \hat{A}BE = \hat{A}DC \text{ إذن } \frac{\hat{A}BE}{2} = \frac{\hat{A}DC}{2}$$

ومنه $\hat{BDP} = \hat{DBM}$ وهما زاويتان متبادلتان داخليا ناتجتان عن تقاطع المستقيمين (BM) و (DP) مع المستقيم (BD) إذن $(BM) \parallel (DP)$.
4) أ) نعلم أن $(DM) \parallel (BP)$ و $(BM) \parallel (DP)$ 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.