



## فرض مراقبة عدد 5

الاسم ..... اللقب ..... الرقم.....

### تمرين عدد 1 (4ن)

لكل مقترح هناك اجابة واحدة صحيحة ضع عليها العلامة (x) في الخانة المناسبة

المقترح	الإجابة (1)	الإجابة (2)	الإجابة (3)
مجموعة الحلول المعادلة التالية $x - \frac{3x-3}{4} = \frac{x+3}{4}$	$S_e = \{0\}$	$S_e = Q$	$S_e = \{-2\}$
في رباعي ضلعان متقابلان متقابلان و القطران متعامدان وله زاوية قائمة فهو	معين	مستطيل	لا نستطيع الاستنتاج
$\hat{A}OB = 140^\circ$ مستطيل ABCD	$\hat{O}BC = 35^\circ$	$\hat{O}BC = 30^\circ$	$\hat{O}BC = 70^\circ$
$\hat{A}DB = 30^\circ$ معين ABCD	$\hat{D}AB = 50^\circ$	$\hat{D}AB = 120^\circ$	$\hat{D}AB = 60^\circ$

### تمرين عدد 2 (8)

(I) حل في Q المعادلات التالية

$$1-x = \frac{4x-1}{4} - \frac{2-x}{5}, \quad 8x-2 \times (2x-1) = 7x-4, \quad 4x - \frac{2}{3} = -\frac{7}{4}$$

(II) فكك كل من A و B إلى جذا عوامل حيث

$$B = 4x - 2 + (2x - 1)^2 \quad A = (x - 2) \times (3x - 5) + (x + 1) \times (3x - 5)$$

$$A - B = (2x - 1) \times (x - 6)$$

أحسب x في الحالات التالية A=0 و B=0 و B=A

### تمرين عدد 3 (5ن)

نعتبر متوازي أضلاع ABCD مركزه O

E و F ونقطتان من [AC] حيث AE=FC

(1) بين أن O منتصف [EF]

(2) بين أن الرباعي EBFD متوازي الأضلاع

(3) (AD) يقطع (BE) في النقطة M و (BC) يقطع (DF) في النقطة N

بين أن DNBم متوازي أضلاع

(4) بين أن MF=NE

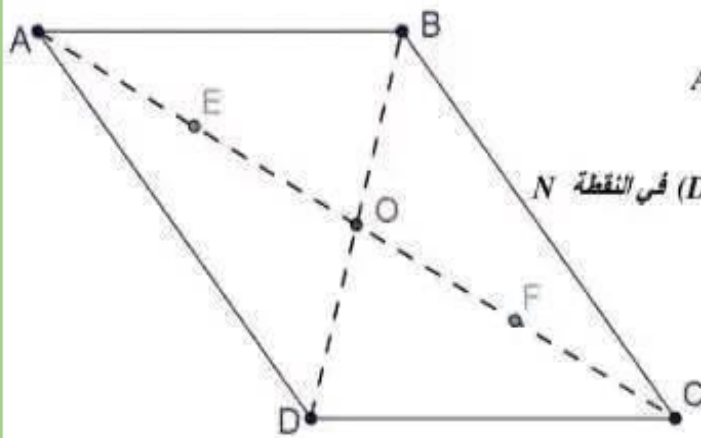
### تمرين عدد 4 (3ن)

ABC مثلثا متقايس الضلعين قمته الرئيسية A و (AI) منتصف الزاوية BAC حيث I نقطة من [BC]

عين M منتصف [AC] و D مناظرة I بالنسبة لـ M

(2) بين أن الرباعي AICD مستطيل

(3) استنتج أن DABI متوازي أضلاع

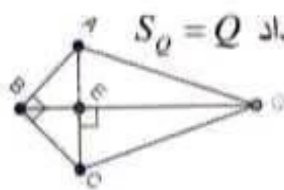




اصلاح فرص مراقبه عدد 5

تمرين عدد 1 (4ن)

(1) الإجابة (2)  $x - \frac{3x-3}{4} = \frac{x+3}{4}$  يعني أن  $\frac{4x}{4} - \frac{3x-3}{4} = \frac{x+3}{4}$  يعني  $\frac{4x-(3x-3)}{4} = \frac{x+3}{4}$



يعني أن  $x+3=x+3$  يعني أن  $x-x=3-3$  أي  $0x=0$  أي كل الأعداد  $S_O = Q$  مثال

(2) الإجابة (3) لا نستطيع الاستنتاج

(3) الإجابة (3) قطرا المستطيل متقايسة  $\widehat{OBC} = 90^\circ - 20^\circ$  ;  $\widehat{OBA} = \frac{180^\circ - 140^\circ}{2} = 20^\circ$

(4) الإجابة (2) المثلث DAB متقايس الضلعين قفنه الرئيسية A  $\widehat{DAB} = 180^\circ - 2 \times 30^\circ = 120^\circ$

$$\frac{20 \times (1-x)}{20} = \frac{5 \times (4x-1)}{5 \times 4} - \frac{4 \times (2-x)}{4 \times 5}$$

$$\frac{20-20x}{20} = \frac{20x-5}{20} - \frac{8-4x}{20}$$

$$20-20x = 20x-5-8+4x$$

$$-20x = 24x-13-20$$

$$-20x-24x = -33$$

$$-44x = -33 ; x = \frac{-33}{-44} = \frac{3}{4}$$

$S_O = \left\{ \frac{3}{4} \right\}$

$$8x - 2 \times (2x-1) = 7x-4$$

$$8x - 4x + 2 = 7x-4$$

$$8x - 4x - 7x = -4-2$$

$$-3x = -6$$

$$x = \frac{-6}{-3} = 2$$

$S_O = \{2\}$

تمرين عدد 2 (8)

$$4x - \frac{2}{3} = -\frac{7}{4}$$

$$4x = -\frac{7}{4} + \frac{2}{3}$$

$$4x = -\frac{21}{12} + \frac{8}{12} = \frac{-13}{12}$$

$$x = \frac{-13}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{-13}{48}$$

$S_O = \left\{ \frac{-13}{48} \right\}$

$$B = 4x - 2 + (2x-1)^2$$

$$B = 2 \times (2x-1) + (2x-1) \times (2x-1)$$

$$B = (2x-1)[2 + (2x-1)]$$

$B = (2x-1)(2x+1)$

$$A = (x-2) \times (3x-5) + (x+1) \times (3x-5)$$

$$A = (3x-5)[(x-2) + (x+1)]$$

$A = (3x-5)(2x-1)$

$$A - B = (3x-5)(2x-1)(2x+1) - (2x-1)[(3x-5) - (2x+1)]$$

0,5

$S_O = \left\{ \frac{1}{2}; \frac{5}{3} \right\}$

$$(2x-1)=0 \quad (2x-1)=0 \quad (2x+1)=0$$

$$2x-1 ; x = \frac{1}{2} \quad 2x-1 ; x = \frac{1}{2} \quad \text{أو} \quad 2x = -1 ; x = \frac{-1}{2}$$

يعني  $A=0$  يعني أن  $A = (3x-5)(2x-1) = 0$  يعني  $A=0$

$S_O = \left\{ \frac{1}{2}; \frac{-1}{2} \right\}$

$$(2x-1)=0 \quad (3x-5)=0$$

$$2x-1 ; x = \frac{1}{2} \quad \text{أو} \quad 3x=5 ; x = \frac{5}{3}$$

يعني  $B=0$  يعني أن  $B = (2x-1)(2x+1) = 0$  يعني أن  $B=0$

0,5

$A - B = (2x-1) \times (x-6) = 0$

و  $B=A$  يعني أن  $A-B=0$  يعني أن  $(2x-1)=0$  أو  $(x-6)=0$

$S_O = \left\{ \frac{1}{2}; 6 \right\}$

$x=6$

$2x-1 ; x = \frac{1}{2}$



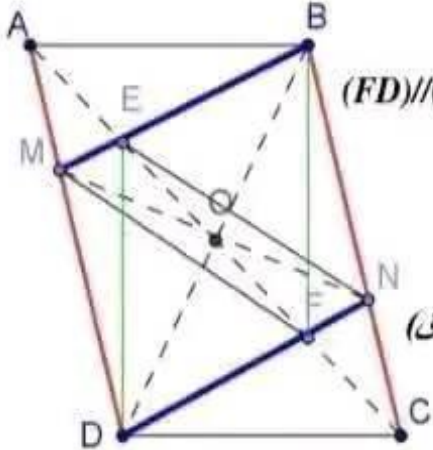


تمرين عدد 3 (5ن)

1) بما أن  $ABCD$  متوازي أضلاع مركزه  $O$  فإن قطراه يتقاطعا في منتصفهما ومنه  $O$  منتصف  $[AC]$   $E$  و  $F$  ونقطتان من  $[AC]$  حيث  $AE=FC$  إذن  $OA-AE=OC-CF$  أي  $OE=OF$  إذن  $O$  منتصف  $[EF]$  (1)

2) لدينا  $O$  منتصف  $[EF]$  و  $[BD]$  إذن الرباعي  $EBFD$  متوازي الأضلاع لأن قطراه يتقاطعا في منتصفهما (1)

3) بما أن  $ABCD$  متوازي أضلاع فإن أضلاعه المتقابلة متوازية ومنه  $(AD) \parallel (BC)$  (1)



(1)  $(MD) \parallel (BN)$   $M \in (AD); N \in (BC)$  (1)

بما أن  $EBFD$  متوازي أضلاع فإن أضلاعه المتقابلة متوازية ومنه  $(FD) \parallel (BE)$  (2)

(2)  $(MB) \parallel (DN)$   $M \in (BE); N \in (FD)$  (2)

من (1) و (2) نستنتج أن  $DNBM$  متوازي أضلاع

4) بين أن  $MF=NE$  نبين أن  $MENF$  متوازي أضلاع (يوجد 2 طرق) (2)

ط (عبر الأقطار)

لدينا  $DNBM$  متوازي أضلاع فإن قطراه يتقاطعا في منتصفهما ومنه  $O$  منتصف  $[MN]$

ونعلم أن  $O$  منتصف  $[EF]$  إذن الرباعي  $ENFM$  متوازي الأضلاع وبالتالي  $MF=NE$

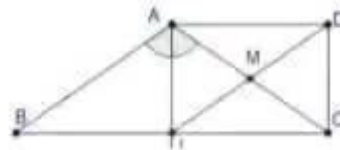
ط 2) عبر ضلعان متقايسان ومتوازيان

لدينا  $EBFD$  متوازي أضلاع فإن أضلاعه المتقابلة متوازية ومتقايسة ومنه  $FD=EB$  و  $(FD) \parallel (BE)$

لدينا  $MBND$  متوازي أضلاع فإن أضلاعه المتقابلة متوازية ومتقايسة ومنه  $ND=MB$  و  $(ND) \parallel (BM)$

أي  $BM-BE=DN-DF$   $M \in (BE); N \in (FD)$  إذن الرباعي  $ENFM$  متوازي

الأضلاع وبالتالي  $MF=NE$



تمرين عدد 4 (3ن)

$ABC$  مثلثا متقايس الضلعين فتمته الرئيسية  $A$  و  $[AI]$  منتصف الزاوية  $BAC$  إذن  $[AI]$  يطابق المتوسط العمودي لـ  $[BC]$  ومنه  $I$  منتصف  $[BC]$  و  $(AI) \perp (BC)$

لدينا  $D$  منظرية  $I$  بالنسبة لـ  $M$  إذن  $M$  منتصف  $[IC]$  و  $M$  منتصف  $[AC]$

إذن الرباعي  $AICD$  قطراه يتقاطعا في منتصفهما فهو متوازي الأضلاع وله زاوية قائمة فهو مستطيل

3) لدينا  $AICD$  مستطيل فإن أضلاعه المتقابلة متوازية ومتقايسة ومنه  $AD=IC$  و  $(AD) \parallel (IC)$

لدينا  $I$  منتصف  $[BC]$  إذن  $IC=IB$  و  $I \in (BC)$

إذن  $AD=BI$  و  $(AD) \parallel (BI)$  ومنه الرباعي  $DABI$  متوازي الأضلاع له ضلعان متقايسان ومتوازيان



# مرحبا بكم علي منصة مراجعة



**COLLEGE.MOURAJAA.COM**



**NEWS.MOURAJAA.COM**

