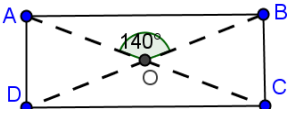
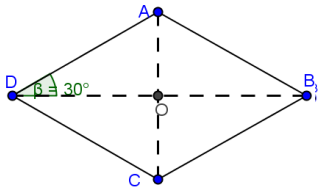
المدرسة الإعدادية النموذجيّة بالمنزه 5 — **فرض مراقبة عدد5** — الثامنة أساسي المدة 45 دق — 16- 04- 2019

الأساتذة:زينب التكارى — الاسم ..... اللقب..... الرقم.....

تمرين عدد 1 (4ن)

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

المقترح	الإجابة (1)	الإجابة (2)	الإجابة (3)
مجموعة الحلول المعادلة التالية $x-\frac{3x-3}{4}=\frac{x+3}{4}$	$S_Q=\{0\}$	$S_Q=Q$	$S_Q=\{-2\}$
في رباعي ضلعان متتاليان متقايسان و القطران متعامدان وله زاوية قائمة فهو	معيّن	مستطيل	لا نستطيع الاستنتاج
$A\hat{O}B=140°$  ABCD مستطيل	$O\hat{B}C=35°$	$O\hat{B}C=3O°$	$O\hat{B}C=70°$
$A\hat{D}B=30°$  **ABCD معيّن**	$D\hat{A}B=50°$	$D\hat{A}B=120°$	$D\hat{A}B=60°$

تمرين عدد2 (8)

I) حل في Q المعادلات التالية

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

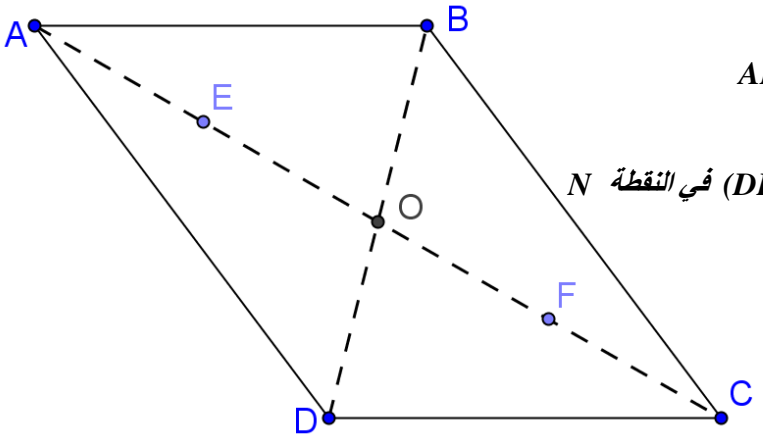
II) فكك كل من A و B إلى جذا عوامل حيث

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

بيّن أنّ $A-B=(2x-1)\times(x-6)$

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

تمرين عدد 3 (5ن)



نعتبر متوازي أضلاع ABCD مركزه O

F و E نقطتان من [AC] حيث AE=FC

1) بيّن أن O منتصف [EF]

2) بيّن أن الرباعي EBFD متوازي الأضلاع

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

بيّن أن DNBM متوازي أضلاع

4) بيّن أنّ MF=NE

تمرين عدد 4 (3ن)

ABC مثلّثا متقايس الضلعين قمّته الرئيسية A و(AI] منصّف الزاوية $B\hat{A}C$ حيث I نقطة من [BC]

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

2) بيّن أن الرباعي AICD مستطيل

3) أستنتج أن DABI متوازي أضلاع

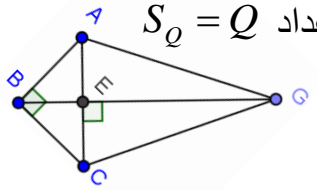
2019 Tunisie College.net

الأساتذة:زينب التكارى

تمرين عدد 1 (4ن)

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

يعني أنّ $x+3=x+3$ يعني أنّ $x-x=3-3$ أي $0x=0$ أي كل الأعداد $S_Q=Q$



2) الإجابة (3) لا نستطيع الاستنتاج مثال 1

3) الإجابة (3) قطرا المستطيل متقايسة ; $O\hat{B}C=90°-20°$; $O\hat{B}A=\frac{180°-140°}{2}=20°$ 1

4)الإجابة (2) المثلّث DAB متقايس الضلعين قمّته الرئيسيّة A $D\hat{A}B=180°-2\times30°=120°$ 1

تمرين عدد2 (8)

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

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

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

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

$S_Q=\left\{\frac{-13}{48}\right\}$ 1

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

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

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

$-3x=-6$

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

$S_Q=\{2\}$ 1

$\frac{20\times(1-x)}{20}=\frac{5\times(4x-1)}{5\times4}-\frac{4\times(2-x)}{4\times5}$

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

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

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

$-20x-24x=-33$

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

$S_Q=\left\{\frac{3}{4}\right\}$ 1

(II

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0,5

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

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

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

يعني $A=(3x-5)(2x-1)=0$ يعني أنّ A=0

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

$(2x-1)=0$

$2x=1$; $x=\frac{1}{2}$ أو $(3x-5)=0$ $3x=5$; $x=\frac{5}{3}$

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

0,5

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

$(x-6)=0$; $x=6$

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

يعني أنّ A-B=O يعني أنّ B =A و

يعني أنّ $(2x-1)=0$ أو

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

2019 Tunisie College.net

تمرين عدد 3 (5ن)

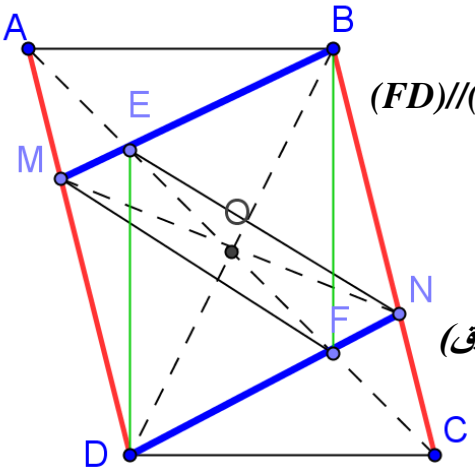
1) بما أنّ $ABCD$ متوازي أضلاع مركزه O فإنّ قطراه تتقاطع في منتصفهما ومنه O منتصف $[AC]$

E و F نقطتان من $[AC]$ حيث $AE=FC$ إذن $OA-AE=OC-CF$ أي $OE=0F$

إذن O منتصف $[EF]$ (1)

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

3) بما أنّ $ABCD$ متوازي أضلاع فإنّ أضلاعه المتقابلة متوازية ومنه $(AD)//(BC)$ (1)



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

بما أنّ $EBFD$ متوازي أضلاع فإنّ أضلاعه المتقابلة متوازية ومنه $(FD)//(BE)$

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

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

4) بيّن أنّ $MF=NE$ نبيّن أنّ $MENF$ متوازي أضلاع (يوجد 2طرق) (2)

ط1(عبر الأقطار)

لدينا $DNBM$ متوازي أضلاع فإنّ قطراه تتقاطع في منتصفهما ومنه O منتصف $[MN]$

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

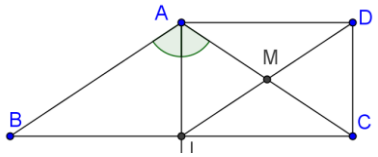
ط 2(عبر ضلعان متقايسان ومتوازيان)

لدينا $EBFD$ متوازي أضلاع فإنّ أضلاعه المتقابلة متوازية ومتقايسة ومنه $(FD)//(BE)$ و $FD=EB$

لدينا $MBND$ متوازي أضلاع فإنّ أضلاعه المتقابلة متوازية ومتقايسة ومنه $(ND)//(BM)$ و $ND=MB$

$M \in (BE)\ ; N \in (FD)$ $BM-BE=DN-DF$ أي $ME=NF$ و $(ME)//(NF)$ إذن الرباعي $ENFM$ متوازي الأضلاع وبالتالي $MF=NE$

تمرين عدد 4 (3ن)



ABC مثلّثا متقايس الضلعين قمّته الرئيسية A و$(AI]$ منصّف الزاوية $\widehat{BAC}$ إذن $(AI]$ يطابق الموسّط العمودي لـ $[BC]$ (2)

ومنه I منتصف $[BC]$ و $(AI)\perp(BC)$

لدينا D مناظرة I بالنسبة لـ M إذن M منتصف $[IC]$ وM منتصف $[AC]$

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

3) لدينا $AICD$ مستطيل فإنّ أضلاعه المتقابلة متوازية ومتقايسة ومنه $(AD)//(IC)$ و $AD=IB$ (1)

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

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

2019 Tunisie College.net

الأساتذة:زينب التكارى الثامنة أساسي

سلسلة تمارين

تمرين عدد 1

نعتبر العبارات التالية A و B وC حيث x عددا كسري مخالف لصفر

$$A=\left(2x-\frac{4}{3}\right)\left(x+\frac{3}{4}\right)+\left(\frac{2}{3}-x\right) \quad ; \quad B=x^2-3x+(2x-6)^2 \quad ; \quad C=3x^{-2}+2x^{-1}$$

فكك إلى جذاء عوامل كل من العبارات A وB وC

تمرين عدد 2

1) أنشر وأختصر كل من العبارتين التاليتين :

$$A=4x-10 \quad B=(2x-5)(2x+5)$$

2) حل في Q المعادلة $A=B$

3) حل في Q المعادلات التالية $\frac{1}{6x-5}=\frac{2}{3x}$; $\frac{x-2}{5}+\frac{3x-1}{2}=x$:

تمرين عدد 3

1) أرسم مستطيلا ABCD مركزه I لتكن O منتصف [AD] و Jمناظرة I بالنسبة لـ O

2) بين أن الرباعي AIDJ معيّن

3) بين أن الرباعي ABIJ متوازي أضلاع

4)إذا علمت أن AB=2a+4 وAD=a+2 احسب مساحات ABCD وAIDJ بدلالة a ($a\in Q_+$)

تمرين عدد 4

2019 Tunisie College.net

$A = -\frac{\frac{5}{2}}{5} + (-8)^0$

نعتبر مستطيلا ABCD بعداه بالصنتمتر AB=12 وBC=8 لتكن E نقطة من [AB] أحد
حيث تكون مساحة المثّلث AED ربع مساحة شبه المنحرف EBCD

تمرين عدد 5

نعتبر متوازي الأضلاع ABCD مركزه O عيّن علىرطقل[AC] النقطتين FوEحيث AE=CF

1) بيّن أن BE=FD

2) (EB) يقطع (AD) في M و(FD) يقطع (BC) في N

بيّن أن OM = ON

2019 Tunisie College.net