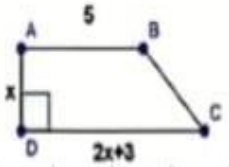
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$S=x(x+4)$	$S=\frac{x(2x+3)}{2}$	$S=\frac{5x(2x-3)}{2}$	$ABCD$ شبه منحرف قائم في A و D مساحته S حيث $x\in Q^+$ تساوي: 

مساحة شبه منحرف = $\frac{\text{(قاعدة كبرى + قاعدة صغرى)} \times \text{الارتفاع}}{2}$

$$\frac{(AB+DC)\times AD}{2} = \frac{(5+2x+3)\times x}{2}$$

$$= \frac{(8+2x)x}{2}$$

$$= \frac{2(4+x)x}{2}$$

$$= (4+x)x$$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين رقم 2 :

ليكن x و a عددين كسريين نسبيين بحيث:

1) a و x متناسبان طردا مع العددين $(3-2x)$ و 1

أ) بيّن أنّ $a=x(3-2x)$

ب) بيّن أنّ العدد $\frac{3}{2}$ هو حلّ للمعادلة $a=0$

2) لنعتبر العبارة $b=(2x-3)(4x+5)-4x(2x-3)$

أ) أنشر و إختصر العبارة b

ب) بيّن أنّ $a+b=(2x-3)(5-x)$

ج) حلّ في Z حيث $a+b=0$

x	a
1	$3-2x$

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

$$x(3-2x)=a\cdot 1$$

في حالة $a=0$

$$x(3-2x)=0$$

$x=0$ أو $3-2x=0$

$3=2x$

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

$S_{\mathbb{Q}}=\{0;\frac{3}{2}\}$

1 و $\frac{3}{2}$ هو حل المعادلة $x=$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

2) لنعتبر العبارة $b=(2x-3)(4x+5)-4x(2x-3)$

أ) أنشر و إختصر العبارة b

$$b=(2x-3)(4x+5)-4x(2x-3)$$

$$b = 8x^2 + 10x - 12x - 15 - 8x^2 + 12x$$

$$b = 10x - 15$$

ب) بيّن أنّ $a+b=(2x-3)(5-x)$ $\quad a=x(3-2x)$

$$a+b = x(3-2x) + 10x - 15$$

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

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

$$a+b = [-(2x-3)] \times [-(5-x)]$$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

المادة: رياضيات	المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة
القسم :8اس	سلسلة تمارين

التمرين رقم 1 :

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة

القيمة العدديّة للعبارة E التالية $E=x^2-3x-2$ في حالة $x=(-1)$. هي:	$E=0$	$E=2$	$E=(-2)$

$$E = x^2 - 3x - 2$$
$$(-1)^2 - 3\cdot(-1) - 2$$
$$E = 1 + 3 - 2$$
$$E = 4 - 2$$
$$E = 2$$

يمثل هذا الجدول وضعية تناسب طردي و منه فإنّ:	$x=-5$	$x=-6$	$x=(-7)$

3	-2
$x-1$	4

$$\frac{x-1}{3} = \frac{4}{-2} \iff -2(x-1) = 4\times 3$$
$$-2x + 2 = 12$$
$$-2x = 12 - 2$$
$$-2x = 10$$
$$x = \frac{-10}{2} = -5$$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

**أ نعتبر العبارة $A=(x-2)(x-1)$ حيث x عدد كسري نسبي

1°) أنشر و اختصر العبارة A

$$A=(x-2)(x-1)$$
$$=x^2-x-2x+2$$
$$A=x^2-3x+2$$

2°) أحسب القيمة العددية للعبارة A إذا علمت أن $x=\frac{1}{2}$

$$A=x^2-3x+2$$
$$A=\left(\frac{1}{2}\right)^2-3\cdot\frac{1}{2}+2$$
$$A=\frac{1}{4}-\frac{3}{2}+2$$
$$A=\frac{1}{4}-\frac{6}{4}+\frac{8}{4}$$
$$A=\frac{3}{4}$$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

4°) فكك العبارة B إلى جداء عوامل لتثبت أنّ $B=(x-1).(3x-1)$

$B=3.(x-1)^2+2x-2$

$B=3(x-1)(x-1)+2(x-1)$

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

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

$B=(x-1)(3x-1)$

5°) فكك العبارة $A+B$ إلى جداء عوامل لتثبت أنّ $A+B=(x-1).(4x-3)$

$A=(x-2).(x-1)$

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

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

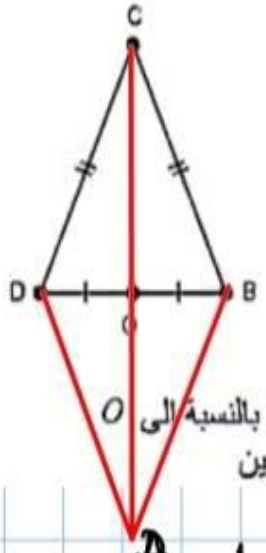
$A+B=(x-1)(4x-3)$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

يمثل الرسم المرافق مثلثا BCD متقايس الضلعين قمته الرئيسية C و O منتصف $[BD]$



❶أ/ عين النقطة A مناظرة النقاط C بالنسبة الى O
ب/ بين أن الرباعي $ABCD$ معين

في الرباعي ABCD لدينا
O منتصف [BD]
O منتصف [AC]
(لأن A مناظرة C بالنسبة الى O)
إذن ABCD متوازي أضلاع لأن قطراه يتقاطعان في المنتصف
CB=CD (ضلعان متتاليان ومتقايسان)
إذن ABCD معين

❷ابن المستقيم Δ العمودي على (AC) في C ثم عين النقطة E المسقط العمودي لـ B على Δ
بين أن الرباعي $OBEC$ مستطيل

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

ج) حلّ في $\mathbb{Z}$ حيث $a+b=0$

$a+b=(2x-3)(5-x)=0$

$2x-3=0$; $2x=3$; $x=\frac{3}{2}\notin\mathbb{Z}$

$5-x=0$; $x=5\in\mathbb{Z}$.

$S_{\mathbb{Z}}=\{5\}$

التمرين رقم 3 :

أ** نعتبر العبارة $A=(x-2).(x-1)$ حيث x عدد كسري نسبي

1°) أنشر و اختصر العبارة A

2°) أحسب القيمة العددية للعبارة A إذا علمت أنّ $x=\frac{1}{2}$

ب** نعتبر العبارة $B=3.(x-1)^2+2x-2$ حيث x عدد كسري نسبي

3°) أحسب القيمة العددية للعبارة B إذا علمت أنّ $x=\frac{1}{2}$

4°) فكك العبارة B إلى جذاء عوامل لتثبت أنّ $B=(x-1).(3x-1)$

5°) فكك العبارة $A+B$ إلى جذاء عوامل لتثبت أنّ $A+B=(x-1).(4x-3)$

6°) أحسب بطريقتين مختلفتين $A+B$ إذا علمت أنّ $x=\frac{1}{2}$.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

2

ب** نعتبر العبارة $B = 3.(x-1)^2 + 2x - 2$ حيث x عدد كسري نسبي

$B = 3\cdot(x-1)^2 + 2x - 2$

3°) أحسب القيمة العددية للعبارة B إذا علمت أن $x = \frac{1}{2}$

$B = 3\times\left(\frac{1}{2} - 1\right)^2 + 2\cdot\frac{1}{2} - 2$

$= 3\times\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{2}\right)^2 + 1 - 2$

$= 3\times\left(\frac{-1}{2}\right)^2 - 1$

$= 3\times\frac{1}{4} - \frac{4}{4}$

$= \frac{3-4}{4}$

$B = -\frac{1}{4}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

6°) أحسب بطريقتين مختلفتين $A+B$ إذا علمت أنّ $x=\frac{1}{2}$.

طريقة 1

في حالة $x=\frac{1}{2}$ لدينا $A=\frac{3}{4}$

في حالة $x=\frac{1}{2}$ لدينا $B=\frac{-1}{4}$

$$A+B=\frac{3}{4}-\frac{1}{4}=\frac{2}{4}=\frac{1}{2}$$

طريقة 2

$$A+B=(x-1)(4x-3)$$

في حالة $x=\frac{1}{2}$

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

$$=-\frac{1}{2}\times(2-3)$$

$$=-\frac{1}{2}\times(-1)$$

$$A+B=\frac{1}{2}$$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين رقم 5 :

لنعتبر العبارتين الحرفيتين $A = 2x - 1$ و $B = 4x^2 - 1$ حيث x عدد كسري نسبي.

1°) حلّ في المجموعة Q المعادلة $A = 0$

2°) بيّن أنّ $B = (2x+1)(2x-1)$

3°) حلّ في المجموعة Q المعادلة $B = 0$

4°) بيّن أنّ $B - A = 2x(2x-1)$

5°) حلّ في المجموعة Q المعادلة $B - A = -3(1-2x)$

$A = 2x - 1$

$2x - 1 = 0$

$2x = 1$

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

$S_Q = \{\frac{1}{2}\}$

2°) بيّن أنّ $B = (2x+1)(2x-1)$

لدينا

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

$2x \cdot 2x - 2x + 2x - 1$

$4x^2 - 1 = B$

لدينا $B = (2x+1)(2x-1)$

3°) حلّ في المجموعة Q المعادلة $B = 0$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$(2x-1)(2x-3)=0$

$2x-1=0$ أو $2x-3=0$

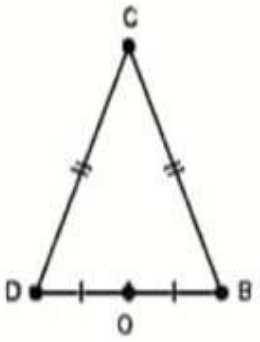
$2x=1$ أو $2x=3$

$x=\frac{1}{2}$ أو $x=\frac{3}{2}$

$S_{\mathbb{R}}=\{\frac{1}{2};\frac{3}{2}\}$

تمرين رقم6

يمثل الرسم المرافق مثلثا BCD متقايس الضلعين قمته الرئيسية C و O منتصف $[BD]$



❶أ/ عين النقطة A مناظرة النقاط C بالنسبة الى O

ب/ بين أن الرباعي $ABCD$ معين

❷ابن المستقيم Δ العمودي على (AC) في C ثم عين النقطة E المسقط العمودي لـ B على Δ

بين أن الرباعي $OBEC$ مستطيل

❸ المستقيم المار من O والموازي لـ (BC)يقطع Δ في نقطة F

أ /بين أن الرباعي $OBCF$ متوازي الأضلاع

ب / استنتج أن C منتصف $[EF]$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

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

$2x+1=0$ أو $2x-1=0$

$2x=-1$ أو $2x=1$

$x=\frac{-1}{2}$ أو $x=\frac{1}{2}$

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

4°) بيّن أنّ $B-A=2x(2x-1)$

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

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

$B-A=(2x-1)\cdot 2x$

5°) حلّ في المجموعة Q المعادلة $B-A=-3(1-2x)$

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

$2x(2x-1)+3(1-2x)=0$

$2x(2x-1)-3(2x-1)=0$

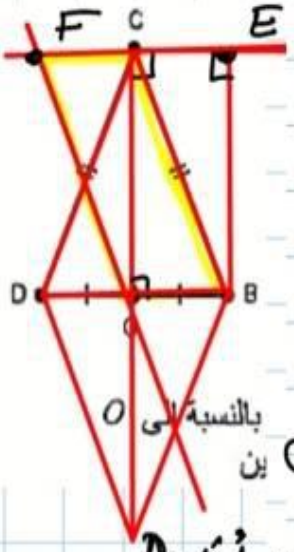
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

ب / استنتج أن C منتصف $[EF]$

د)



① (*) لدينا E و C و F كمستقيمة واحدة
و $F \in (CE)$ ومنه

(*) $CE = OB$ ومنه $OBEC$ مستطيل بالنسبة الى O

$OB = CF$ ومنه $OBCF$ متوازي أضلاع

② $FC = CE$ ومنه

ومنه حسب ① و ② لدينا C منتصف $[FE]$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين رقم 4 :

سئل "بيتاغور" عن عدد تلاميذه فأجاب: نصفهم يدرس الرياضيات و رُبعهم الموسيقى و سُبعهم يلوذ بالصمت، زيادة عن ثلاث بنات. ما هو عدد تلاميذ بيتاغور؟

x : عدد التلاميذ

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

بنات — يلوذ بالصمت — الموسيقى — يدرس الرياضيات

$$X = \frac{84}{28} + \frac{4x}{28} + \frac{7x}{28} + \frac{14x}{28}$$

$$X = \frac{25x + 84}{28}$$

$$28x = 25x + 84$$

$$28x - 25x = 84$$

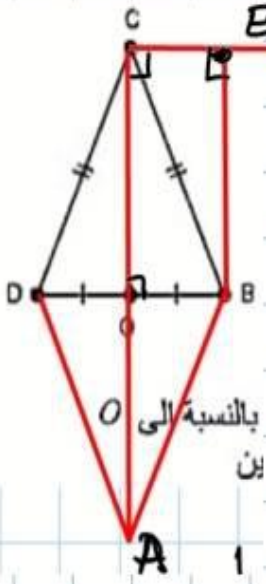
$$3x = 84$$

$$x = \frac{84}{3} = 28$$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851



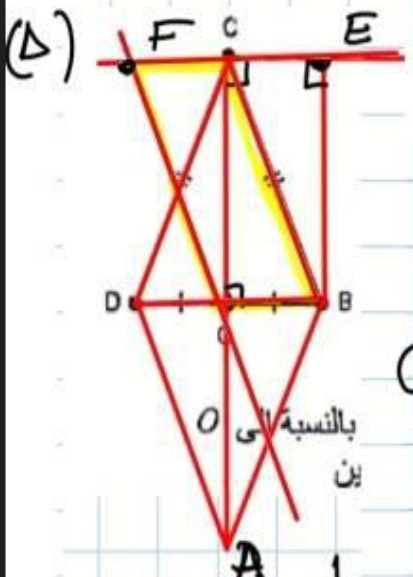
في الرباعي OBEC لدينا

$\Delta \perp (AC)$ و $O \in AC$ و $E \in \Delta$ $\Big\}$ $O\hat{C}E = 90$ (*)

ABCD معين لأن قطراه متعامدان $\Big\}$ $C\hat{O}B = 90°$ (*)

$C\hat{E}B = 90°$ (*) لأن E المسقط العمودي لـ B على Δ

لذن OBEC مستطيل



❸ المستقيم المار من O والموازي لـ (BC) يقطع Δ في نقطة F
أ/ بين أن الرباعي OBCF متوازي الأضلاع

في الرباعي OBCF

لدينا $(OF) // (BC)$ (معطى)

OBEC مستطيل و $(CE) // (OB)$

$F \in (CE)$

$(CF) // (OB)$

لذن OBCF مستطيل

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM