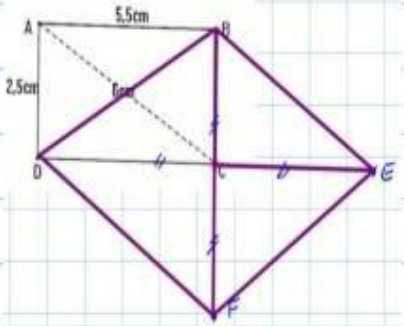
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 7e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda



ولنا ء منتصف [DE]
يعني (BC) هو الوسط العمودي لـ [DE]
اي مناظرة D بالنسبة لـ (BC) هي E
وبالتالي مناظرة [BD] بالنسبة لـ (BC) هي [BE]

اذن BD = BE

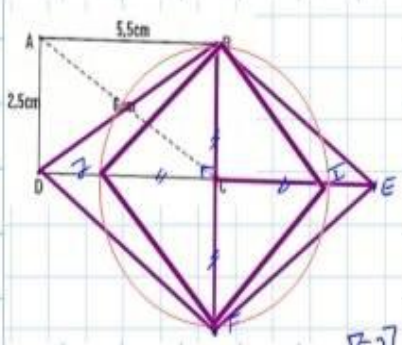
وبالتالي الأربعة أضلاع للرباعي BEFD متقايسة فهو معين

ب- احسب EF .

بما أن ABCD مستطيل فإن BD = AC = 6cm

وبما أن BEFD معين فإن EF = BD = 6cm

3) أرسم الدائرة $\mathscr{C}$ التي مركزها C وشعاعها 2,5cm.
الدائرة $\mathscr{C}$ تقطع [CE] في I و [DC] في J .
أثبت أنّ الرباعي BIFJ معيّن.



بما أن I و J نقطتان من الدائرة $\mathscr{C}$
فإن ء منتصف [IJ]
و $B\hat{C}J = 90°$
وبما أن (BF) هو الوسط العمودي لـ [IJ]
اذن مناظرتي [BI] و [FI] بالنسبة لـ (BF)
هما على التوالي [FJ] و [BJ]

اذن FI = FJ =
BI = BJ

ومناظرة [BJ] بالنسبة لـ (DC) هي [FI] اذن BJ = FI وبالتالي

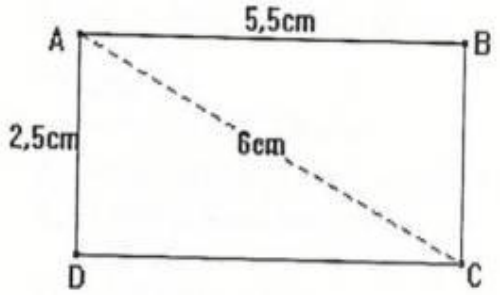
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 7e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

تمرين 11 :



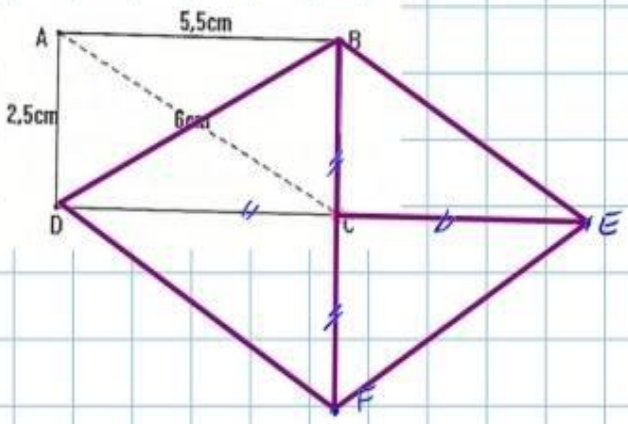
نعتبر الرسم التالي حيث ABCD مستطيلا :

1) ابن النقطة E حيث C منتصف [DE] .
و النقطة F مناظرة B بالنسبة لـ (DC) .

2) أ- أثبت أنّ الرباعي BEFD معيّن .
ب- احسب EF .

3) ارسم الدائرة $\mathscr{C}$ التي مركزها C وشعاعها 2,5cm.
الدائرة $\mathscr{C}$ تقطع [CE] في I و [DC] في J .
أثبت أنّ الرباعي BIFJ معيّن.

4) احسب: أ- محيط الرباعي BEFD .
ب- مساحة الرباعي BEFD.
ج- مساحة الرباعي BIFJ.



بما أن مناظرة B بالنسبة إلى (DC) هي F فإن مناظرتي [BE] و [BD]
بالنسبة إلى (DC) هما على التوالي [EF] و [DF]
و بما أن التناظر المحوري يحافظ على البعد

$\begin{cases} BE = FE \\ BD = FD \end{cases}$

و بما أن ABCD مستطيل فإن (DC) ⊥ (BC) إذن (DE) ⊥ (BC)

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 7e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

مساحة المثلث = $\frac{\text{قاعدة} \times \text{الارتفاع}}{2}$

مساحة المثلث = $\frac{BC \times AH}{2}$ ①

$\frac{BC \times AH}{2} = 16$

في حالة $BC=1$: $\frac{1 \times AH}{2} = 16$; $AH = 16 \times 2$; $AH = 32$

في حالة $AH=8$: $\frac{BC \times 8}{2} = 16$; $BC \times 4 = 16$; $BC = \frac{16}{4}$; $BC = 4$

في حالة $AH=2$: $\frac{BC \times 2}{2} = 16$; $BC = 16$

في حالة $BC=8$: $\frac{8 \times AH}{2} = 16$; $4 \cdot AH = 16$; $AH = \frac{16}{4}$; $AH = 4$

BC (بالصم)	8	16	4	1
AH (بالصم)	4	2	8	32

لما ②

$\frac{16}{2} = 8 \neq \frac{8}{4} = 2$

فإن هذا الجدول هو جدول تناسب غير طردي

تذكيـــر:

- المعيّن هو رباعي محدّب أضلاعه متقايسة.
- في المعيّن لدينا:
  - المستقيمان الحاملان للقطرين يمثلان محوري تناظر له.
  - القطران متعامدان في منتصفيهما.
  - القطران محمولان بمنصّفات زواياه.
  - الزوايا المتقابلة متقايسة.

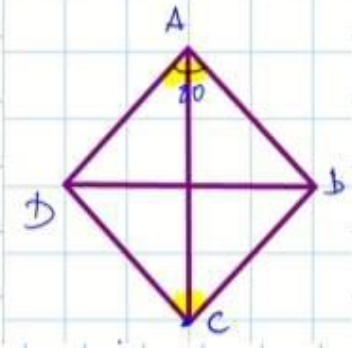
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 7e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda

ب- احسب $\hat{BCA}$



بما أن ABCD معين فإن

$B\hat{C}D = B\hat{A}D$

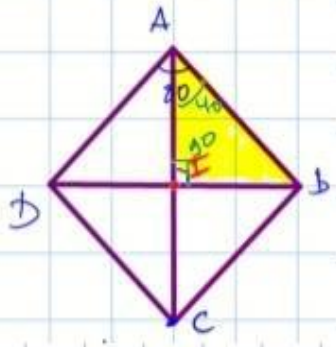
ونعلم في المعين القطر محمول بمنصف الزاوية التي آتاه

[CA] هو منصف $D\hat{C}B$

وبالتالي $A\hat{C}B = \frac{D\hat{C}B}{2} = \frac{80}{2} = 40°$

2) المستقيمان (AC) و (BD) يتقاطعان في I .

أ- ما هي طبيعة المثلث IAB ؟ علل جوابك.



في المعين ABCD القطران متعامدان في I

ومنه المثلث ABI قائم الزاوية في I

ب- احسب $\hat{ABI}$

في المعين ABCD [AC] هو منصف الزاوية $B\hat{A}D$

إذن في المثلث القائم ABI لدينا

$A\hat{B}I = 180 - (A\hat{I}B + A\hat{B}I)$

$= 180 - (90 + 40)$

$= 180 - 130$

$A\hat{B}I = 50$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 7e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

$BI = IF = FJ = BJ$

ونسمّي الرباعي BIFJ معين

4) احسب: أ- محيط الرباعي BEFD .
ب- مساحة الرباعي BEFD.
ج- مساحة الرباعي BIFJ.

أ) محيط الرباعي BEFD متوازي

$4 \times EF = 4 \times 6 = 24$ cm

ب) لدينا ABCD مستطيل فإذن

$BC = AD = 2{,}5$ cm

ولدينا C منتصف [BF] فإذن

$BF = 2 \times BC = 5$ cm

إذن: مساحة الرباعي BEFD متوازي

$\frac{BF \times DE}{2} = \frac{5 \times 12}{2} = \frac{60}{2} = 30$ cm²

ج) مساحة الرباعي BIFJ متوازي

$\frac{BF \times IJ}{2} = \frac{5 \times 5}{2} = 12{,}5$ cm²

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 7e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

تمرين 10 :

ليكن ABD مثلثا متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث: $B\hat{A}D = 80^\circ$.

1) ابن النقطة C مناظرة A بالنسبة لـ(BD) .

أ- أثبت أنّ الرباعي ABCD معيّن.

ب- احسب $B\hat{C}A$

2) المستقيمان (AC) و (BD) يتقاطعان في I .

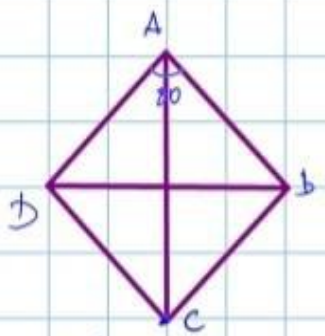
أ- ما هي طبيعة المثلث IAB ؟ علل جوابك.

ب- احسب $A\hat{B}I$

ليكن ABD مثلثا متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث: $B\hat{A}D = 80^\circ$.

1) ابن النقطة C مناظرة A بالنسبة لـ(BD) .

أ- أثبت أنّ الرباعي ABCD معيّن.



بما أن مناظرة A بالنسبة إلى (BD) هي C فإن مناظرتي [AB] و [AD]
بالنسبة إلى (BD) هما على التوالي [CB] و [CD]

إذن ⇐ $\begin{cases} AB = CB \\ AD = CD \end{cases}$ لأن التناظر المحوري يحافظ على البعد

وبما أن ABD متقايس الضلعين قمة الرتبة A فإن $AB = AD$

وبالتالي $AB = AD = BC = CD$ يعني الرباعي ABCD معين

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 7e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

تذكيـــر:

♦ يكون متغيران x و y متناسبين طردا إذا كان الحاصل $\frac{y}{x}$ ثابتا أي:

$\frac{y}{x} = a$ حيث a عدد معلوم. نسمّي a العامل التناسبي.

تمرين 10:

1) أوجد المجهولين a و b إذا علمت أنّ المتغيرين x و y متناسبان طرديا.

3,2	a	$\frac{8}{5}$	x
b	$\frac{7}{32}$	5	y

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} (\Rightarrow a \times d = b \times c)$

$c = \frac{a \times d}{b}$

$d = \frac{b \times c}{a}$

2) هل أنّ المتغيرين x و y متناسبان طرديا ؟علل جوابك.

3,6	$\frac{9}{2}$	15	x
6	$\frac{15}{2}$	25	Y

$\frac{\frac{8}{5}}{5} = \frac{a}{\frac{7}{32}}$ ⟹ $\frac{8}{5 \times 5} \times \frac{7}{32} = a$

$\frac{8}{25} \times \frac{7}{8 \times 4} = a$

$\frac{7}{100} = a$

$\frac{\frac{8}{5}}{5} = \frac{3,2}{b}$ ⟹ $\frac{3,2 \times 5}{\frac{8}{5}} = b$

⟹ $\frac{16}{\frac{8}{5}} = b$

3,2	a	$\frac{8}{5}$	x
b	$\frac{7}{32}$	5	y

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 7e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

$\frac{16 \times 5}{8} = b$

$10 = b$

2) هل أنّ المتغيرين x و y متناسبان طرديا ؟علل جوابك.

3,6	$\frac{9}{2}$	15	x
6	$\frac{15}{2}$	25	Y

$\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$

$\frac{\frac{9}{2}}{\frac{15}{2}} = \frac{9}{2} \times \frac{2}{15} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5}$

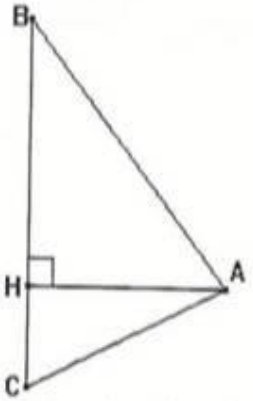
$\frac{3,6}{6} = \frac{36}{60} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

$\frac{15}{25} = \frac{\frac{9}{2}}{\frac{15}{2}} = \frac{3,6}{6}$

إذن x و y متناسبين طردا

تمرين 15:

نعتبر الرسم التالي حيث ABC مثلثا و [AH] ارتفاعه الصادر من النقطة A



1) أحسب مساحته بدلالة AH و BC
2) إذا علمت أن مساحة المثلث ABC تساوي $16cm^2$ أكمل الجدول التالي

1	4	16	8	BC (بالصم)
32	8	2	4	AH (بالصم)

3) هل هذا الجدول هو جدول تناسب طردي ؟

تمرين 16:

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 7e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

تمرين 8:

أوجد العدد الكسري x في كل حالة

$x-\frac{2}{3}=5$

$x-\frac{2}{5}=\frac{1}{3}$

****

$x-\frac{2}{11}=\frac{7}{11}$

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

***

$x-2=10$

$x-4=1$

$x-2=10$

$x=10+2$

$x=12$

$x-4=1$

$x=1+4$

$x=5$

$x-\frac{2}{11}=\frac{7}{11}$

$x=\frac{7}{11}+\frac{2}{11}$

$x=\frac{9}{11}$

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

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

$x=\frac{5}{7}$

$x-\frac{2}{3}=5$

$x=\frac{5}{1}+\frac{2}{3}$

$x=\frac{15}{3}+\frac{2}{3}$

$x=\frac{17}{3}$

$x-\frac{2}{5}=\frac{1}{3}$

$x=\frac{1}{3}+\frac{2}{5}$

$x=\frac{5}{15}+\frac{6}{15}$

$x=\frac{11}{15}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 7e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

تمرين 1 :

انشر ثم اختصر العبارات التالية : $A=2(x+5)+3x+8$

$B=4(1+x)+x+19x$ *** $C=4(6-x)+6$

$A=2x+10+3x+8$

$A=5x+18$

$B=4+4x+x+19x$

$B=4+24x$

$C=4\times6-4\times x+6$

$C=24-4x+6$

$C=30-4x$

تمرين 2 :

اختصر العبارات التالية حيث x عدد صحيح طبيعي

$A=5(x+4)+2x+1$ *** $C=2(3+x)+5(7+x)$

$B=3(1+x)+7$ $D=2(2+x)+(2+x)\times2$

$A=5x+20+2x+1$

$A=7x+21$

$B=3+3x+7$

$B=3x+10$

$D=4+2x+4+2x$

$D=8+4x$

$C=6+2x+35+5x$

$C=7x+41$

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