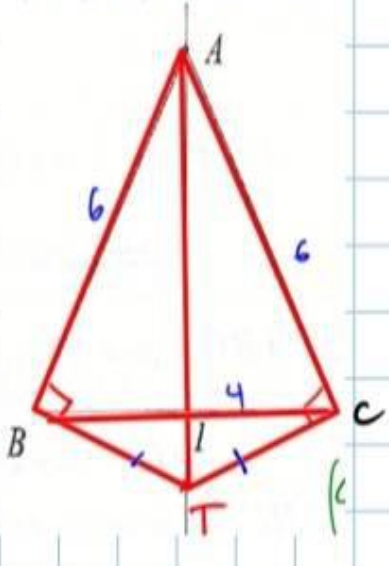
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda

2) استنتج ان A و I و T على نفس الاستقامة .



المثلثان BAT و CAT
متقايسا ضلعين
العناصر المتناظرة

A	C	T
A	B	T

اذن المثلثة [TC] هي
وبالتالي [BT]
BT = TC

T تنتمي إلى المحور العمودي لـ [BC]

و (AI) هو المحور العمودي لـ (BC) (تبين سابقا)

(AT) هو المحور العمودي لـ [BC]

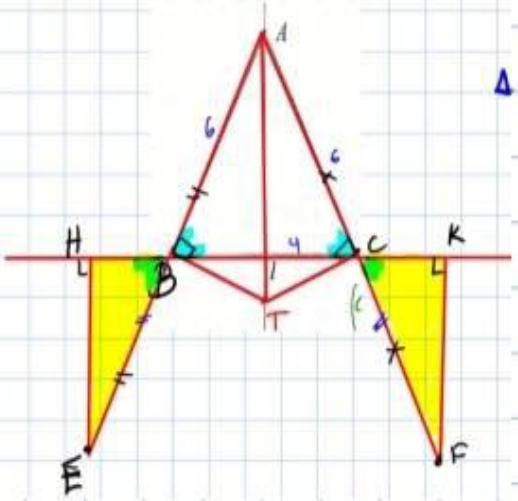
⟸ اذن A ، I و T على استقامة واحدة

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda



مثلث ABC متقايس الضلعين في A

$A\hat{C}B = A\hat{B}C$ •

$A\hat{C}B$ و $K\hat{C}F$ زاويتان متقابلتان بالرأس ومتقايسان

$A\hat{C}B = K\hat{C}F$ •

$A\hat{B}C$ و $H\hat{B}E$ زاويتان متقابلتان بالرأس ومتقايسان

$A\hat{B}C = H\hat{B}E$ •

$K\hat{C}F = H\hat{B}E$ ومنه

حسب الحالة الأولى لتقايس المثلثات القائمة لدينا
المثلثان KCF و BHE متقايسان

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda

تمرين عـ2ـدد

نعتبر العددين الكسريين النسبيين التاليين : $a = -\frac{9}{4}$ و $b = \frac{140}{84}$

أ) بين ان $b = \frac{5}{3}$ ثم أحسب $a+b$ و $a \times b$ و $a : b$.

140	2
70	2
35	7
5	5
1	

84	2
42	2
21	3
7	7
1	

$b = \frac{140}{84} = \frac{2^2 \times 5 \times 7}{2^2 \times 3 \times 7} = \frac{5}{3}$

$140 = 2^2 \times 5 \times 7$ $\quad$ $84 = 2^2 \times 3 \times 7$

$a+b = -\frac{9}{4} + \frac{5}{3} = -\frac{27}{12} + \frac{20}{12} = \frac{-7}{12}$

$a+b = -\frac{7}{12}$

$a \times b = -\frac{9}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{-3 \times 3}{4} \times \frac{5}{3} = -\frac{15}{4}$

$a \times b = -\frac{15}{4}$

$\frac{a}{b} = \frac{-\frac{9}{4}}{\frac{5}{3}} = -\frac{9}{4} \times \frac{3}{5}$

$\frac{a}{b} = -\frac{27}{20}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda

تمرين عـ1ـدد

أ) اكمل بـ "ص" او "خ"

خطأ	يمكن بناء مثلث قائم ومتقايس الاضلاع
خطأ	* في المثلث القائم الارتفاع والموسط الصادرين من رأس الزاوية القائمة يتطابقان
صواب	$\left(-\frac{2001}{21}\right)\times\left(-\frac{1097}{2001}\right)\times\left(-\frac{18}{1097}\right)=-\frac{6}{7}$
صواب	$\frac{5}{16}$ مقلوب 3,2 يساوي

ب) اختر الجواب السليم : الجذاء $\left(1+\frac{1}{196}\right)\times\left(1+\frac{1}{197}\right)\times\left(1+\frac{1}{198}\right)\times\left(1+\frac{1}{199}\right)\times\left(1+\frac{1}{200}\right)$ يساوي:

أ- $\frac{1}{200}$ ب- $\frac{1}{196}$ ج- $\frac{201}{196}$

$\left(-\frac{2001}{21}\right)\times\left(-\frac{1097}{2001}\right)\times\left(-\frac{18}{1097}\right)=-\frac{18:3}{21:3}=\frac{-6}{7}$

$1=\frac{160}{160}=\frac{32}{10}\times\frac{5}{16}=3{,}2\times\frac{5}{16}$

إذا 3,2 و $\frac{5}{16}$ مقلوبان

$\left(1+\frac{1}{196}\right)\times\left(1+\frac{1}{197}\right)\times\left(1+\frac{1}{198}\right)\times\left(1+\frac{1}{199}\right)\times\left(1+\frac{1}{200}\right)$

نقوم بتوحيد المقامات

$\left(\frac{197}{196}\right)\times\left(\frac{198}{197}\right)\times\left(\frac{199}{198}\right)\times\left(\frac{200}{199}\right)\times\left(\frac{201}{200}\right)=\frac{201}{196}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

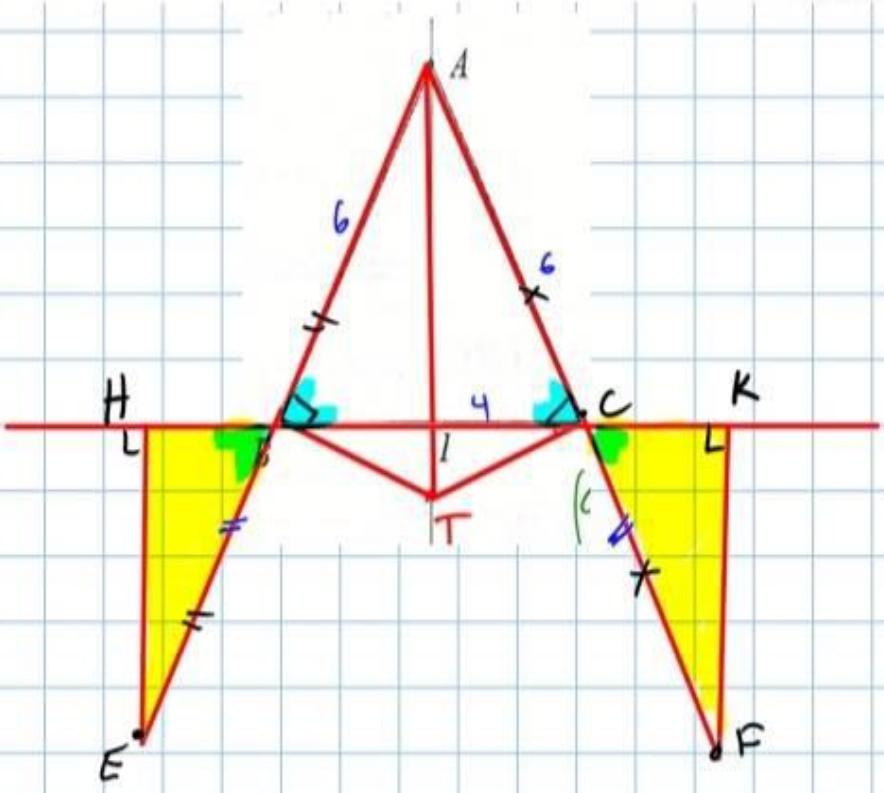
Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda

3) ابن النقطتين E و F مناظرتي A على التوالي بالنسبة الى B و C

ابن النقطتين H و K المسقطين العموديين على التوالي لـ E و F على (BC)

أ-قارن المثلثين BHE و CKF



• لدينا CKF و BHE مثلثتان قائمتي الزاوية في H و K

على التوالي

- F مناظرة A بالنسبة الى C
E مناظرة B بالنسبة الى B

$AC=CF$
$AB=BE$

بما أن $AC=AB$ فإن $BE=CF$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb:ETUDE MATH-chbedda

تمرين 2:

نعتبر العبارتين E و F حيث a و b عددان كسريّان نسبيّان.

$E = 2 - (-\frac{9}{4} + b)$; $F = -\frac{7}{4} - (a - \frac{5}{2})$

1) إختصر العبارتين E و F .

$F = -\frac{7}{4} - a + \frac{5}{2}$

$F = -\frac{7}{4} + \frac{10}{4} - a = \frac{3}{4} - a$

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

$E = 2 - \left(\frac{9}{4} + b\right)$

$E = 2 - \frac{9}{4} - b$

$E = \frac{8}{4} - \frac{9}{4} - b$

$E = -\frac{1}{4} - b$

2) قارن بين E و F في حالة $a - b = \frac{5}{4}$.

$E - F = \left(-\frac{1}{4} - b\right) - \left(\frac{3}{4} - a\right) =$

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

$= a - b - \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$

$\frac{5}{4} - \frac{4}{4}$

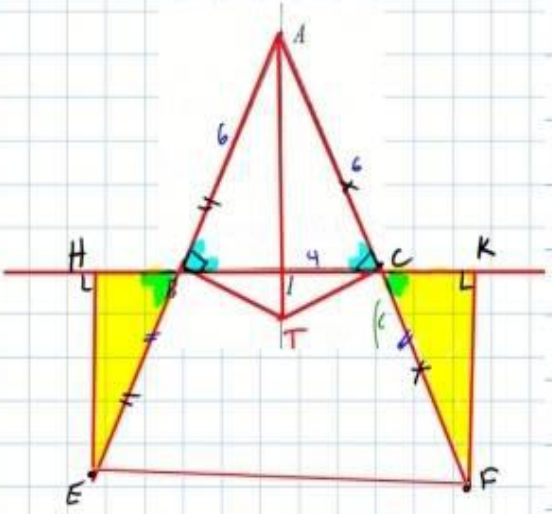
$E - F = \frac{1}{4} \iff E - F > 0$ ومنه $E > F$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda



ب-ما هو نوع المثلث AEF ؟ علـــل

ج-بين ان $(CB)//(EF)$.

في المثلث AEF لدينا

$AE = AB + BE = AC + CF = AF$ $AE = AF$

اذن المثلث AEF متقايس الضلعين قمته الرئيسية A

$\Leftarrow$ المثلث AEF متقايس الضلعين
$[AT)$ منصف الزاوية $\widehat{EAF}$

اذن (AT) هو الواسط العمودي لـ $[EF]$

اذن $\begin{cases} (AT)\perp(EF) \\ (AT)\perp(BC) \end{cases}$ يعني

$(EF)//(BC)$ ونعلم ج T

تمرين 1 :

62

احسب ما يلي.

* $-\frac{7}{3}+\frac{5}{2}-\frac{5}{3}-\frac{7}{4}$

* $(-5)+7-3+14-(-4)$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda

د

ب) على مستقيم مدرج ؛ M و N هما نقطتان فاصلاتهما على التوالي $-\frac{9}{4}$ و $\frac{5}{3}$

احسب البعد MN

$$MN = |x_N - x_M| = \left|\frac{5}{3} - \left(\frac{-9}{4}\right)\right| = \left|\frac{5}{3} + \frac{9}{4}\right| = \left|\frac{20}{12} + \frac{27}{12}\right| = \left|\frac{47}{12}\right|$$

$$MN = \frac{47}{12}$$

تمرين عـ3ـدد

نعتبر $x \in \mathbb{Q}$ ، $y \in \mathbb{Q}$ بحيث $y + 2x = -\frac{11}{3}$.

قارن العبارتين : $E = \frac{6}{11}x + \frac{2}{5}$ ، $F = -\frac{3}{11}y - 1$

$$E - F = \left(\frac{6}{11}x + \frac{2}{5}\right) - \left(\frac{-3}{11}y - 1\right)$$

$$E - F = \frac{6}{11}x + \frac{2}{5} + \frac{3}{11}y + 1$$

$$E - F = \frac{6}{11}x + \frac{3}{11}y + \frac{2}{5} + 1$$

$$E - F = \frac{3\times 2}{11}\cdot x + \frac{3}{11}y + \frac{7}{5}$$

$$E - F = \frac{3}{11}\cdot(2x + y) + \frac{7}{5} = 3\ \frac{3}{11}\times\left(\frac{-11}{3}\right) + \frac{7}{5}$$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda

$= -1 + \frac{7}{5}$

$= \frac{-5}{5} + \frac{7}{5}$

$E - F = \frac{2}{5} \Rightarrow E - F > 0$

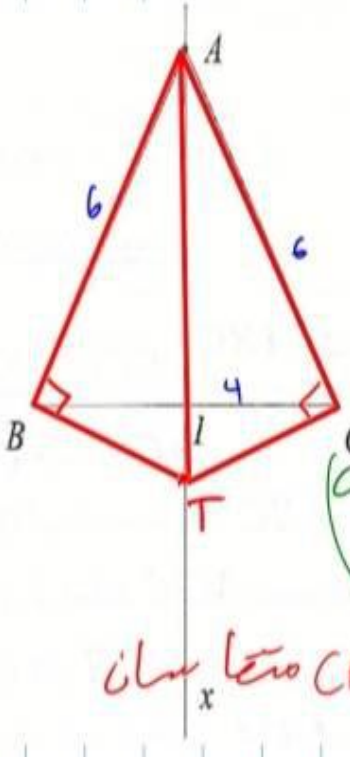
$E > F$

تمرين عدد

وحدة القيس هي الصم.

ابن مثلثا ABC متقايس الضلعين في A وحيث $BC = 4$; $AB = 6$.

1) $[Ax)$ منصف الزاوية $B\hat{A}C$ يقطع (BC) في I ؛ العمودي على (AC) والمار من C يقطع العمودي على (AB) والمار من B في T ، انجز الرسم ثم قارن المثلثين BAT و CAT .



مثلثان قائما الزاوية BAT و CAT
على التوالي في B و C

[AT] الوتر ضلع مشترك

AB = AC (ABC مثلث متقايس الضلعين)

⇐ إذن حسب الحالة الثانية
من تقايس المثلثات القائمة CAT و BAT متقايسان

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe : 8e pilote
Matiere : math
fb:ETUDE MATH-chbedda

(*) $\frac{7}{3}+\frac{5}{2}-\frac{5}{3}-\frac{7}{4}=-\frac{7}{3}-\frac{5}{3}+\frac{5}{2}-\frac{7}{4}$

$=\frac{-12}{3}+\frac{10}{4}-\frac{7}{4}=\frac{-12}{3}+\frac{3}{4}=\frac{-48}{12}+\frac{9}{12}$

$=\frac{-39}{12}=\frac{-39:3}{12:3}=\frac{-13}{4}$

(*) $-5+7-3+14-(-4)=7+14+4-3-5$

$=25-8$

$=17$

* $-\frac{7}{4}\times\frac{9}{5}+-\frac{7}{4}\times(-1)$

* $-\frac{15}{13}\times\frac{-26}{5}$

$\frac{-63}{20}+\frac{7}{4}=\frac{-63}{20}+\frac{35}{20}=\frac{-28}{20}=\frac{-28:4}{20:4}=\frac{-7}{5}$

$\frac{-15}{13}\times\frac{-26}{5}=\frac{-5\times3}{13}\times\frac{-13\times2}{5}=\frac{6}{1}=6$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda

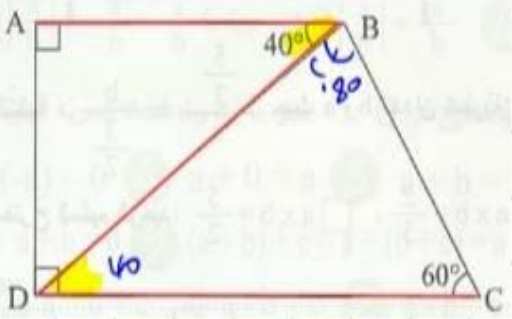
تمرين 4:

ABCD شبه منحرف قائم في A و D بحيث : $A\hat{B}D = 40°$ و $B\hat{C}D = 60°$

1) احسب $B\hat{D}C$.

.....

2) احسب $A\hat{B}C$.



لدينا (AB)//(DC) و (BD) تحاطع لهما في B و D على التوالي

إذا يكونان $A\hat{B}D$ و $B\hat{D}C$ زاويتان متبادلتان ومتقايستان

$A\hat{B}D = B\hat{D}C = 40$

في المثلث DBC لدينا

$D\hat{B}C = 180 - (40+60)$ (=) $D\hat{B}C = 80$

إذا $A\hat{B}C = A\hat{B}D + D\hat{B}C$
$= 40 + 80 = 120$

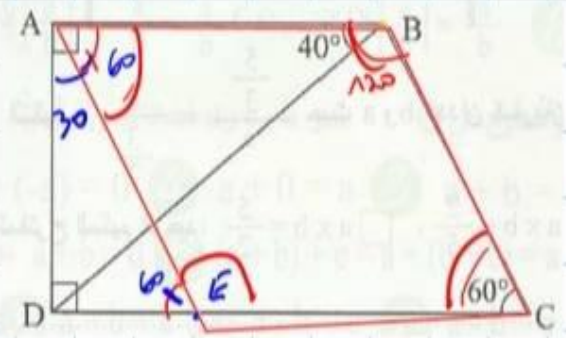
3) ابن E من [DC] بحيث : $D\hat{A}E = 30°$ ثم بيّن أنّ (AE) // (BC) .

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Mr Aymen Salhi
Education en ligne
tel:53080851

Classe ; 8e pilote
Matiere ; math
fb;ETUDE MATH-chbedda



طريقة 1

لدينا $E\hat{A}B = 90 - 30 = 60$

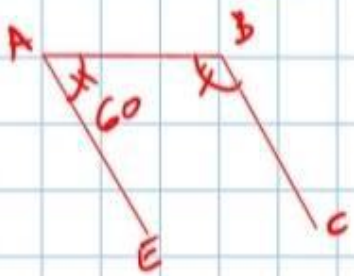
$E\hat{A}B = E\hat{C}B$

في الرباعي ABCE لدينا $A\hat{E}C = 360 - (60+60+120)$

$A\hat{E}C = 120 = A\hat{B}C$

اذن الرباعي ABCE مستوي أقلاع ومنه $(AE)//(BC)$

طريقة 2



لدينا $E\hat{A}B = 90 - 30 = 60$
و $A\hat{B}C = 120$

(AB) قاطع لهما (AE) و (BC) مستقيمان

في نفس الجهة مجموعهما 180 A و B على التوالي يكونان زاويتان داخليتان

(AE) و (BC) متوازيان

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