مراجعة 8 تأليفي

تمرين 1: أختار الإجابة الصحيحة لكل سؤال

1) مقلوب العدد 3,25 هو	$\frac{13}{4}$	5,23	$\frac{4}{13}$
2) نشر العبارة $-\frac{3}{2}\left(-4x-\frac{2}{3}\right)$	$-6x-1$	$6x+1$	$-6x+1$
3) تقايس وتر وضلع قائم في مثلثين قائمين يمثل الحالة	الأولى لتقايس المثلثات القائمة	الأولى لتقايس المثلثات	الثانية لتقايس المثلثات القائمة
4) ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث I منتصف [BC] وH وK المسقطين العموديين لـ I على التوالي على (AB) و(AC) إذا IBH وIBK مثلثان متقايسان حسب الحالة	الأولى لتقايس المثلثات القائمة	الحالة الثانية لتقايس المثلثات القائمة	الحالة الثالثة لتقايس المثلثات

Fous des Maths
5,0 (1) · Site internet éducatif
J'aime
WhatsApp
+216 55 618 413
15 203 personnes aiment ça

تمرين 2:

أحسب بأيسر طريقة

$B=\frac{13}{37}\times 15+\frac{13}{37}\times 22$	$A=-\frac{5}{6}\times\frac{6}{13}-\frac{1}{26}$
$C=\left(1-\frac{1}{2}\right)\times\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right)\times\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{6}\right)$	

$D = \dfrac{-\frac{5}{3}-\frac{1}{6}}{-\frac{11}{5}} =$
$E = -\frac{5}{7} \times \left(-\frac{21}{8}\right) + \frac{1}{8}$
$F = -\frac{3}{7} \times \frac{35}{11} - \frac{1}{22}$
$G = \dfrac{-\frac{1}{9}-\frac{5}{3}}{-\frac{11}{13}} =$

Fous des Maths
5,0 (1) · Site internet éducatif
J'aime
WhatsApp
+216 55 618 413
15 203 personnes aiment ça

تمرين 3:

لنعتبر العبارة $M = -\frac{13}{9}.\left(-9x + \frac{9}{13}\right)$

1) انشر واختصر العبارة M

2) احسب العبارة M في حالة $x = -\frac{5}{13}$

3) جد x في حالة $M = 12$

4) لنعتبر العبارة $N = 4x(13x - 1)$

تمرين 4:

1) ابن ABCمثلثا متقايس الأضلاع طول ضلعه 6 cm وعين I منتصف [BC] وابن المستقيم المار من I والعمودي على (AB) ويقطعه في النقطة H والمستقيم المار من I والعمودي على (AC) ويقطعه في K.

2) أ)اثبت تقايس المثلثين IBH و ICK

ب) استنتج أن AHK متقايس الأضلاع

3) (CH) و(BK) يتقاطعان في النقطة L

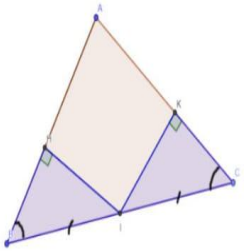
أ) أثبت تقايس المثلثين BCH وBCK

ب) استنتج أن L تنتمي إلى الموسط العمودي لـ [BC]

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 1: أختار الإجابة الصحيحة لكل سؤال

1) مقلوب العدد 3,25 هو	$\frac{13}{4}$	5,23	$\frac{4}{13}$
$3,25 = \frac{13}{4}$ إذا مقلوبه $\frac{4}{13}$			
2) نشر العبارة $-\frac{3}{2}\left(-4x-\frac{2}{3}\right)$	$-6x-1$	$6x+1$	$-6x+1$
$-\frac{3}{2}\left(-4x-\frac{2}{3}\right)=\frac{3}{2}\times 4x+\frac{3}{2}\times\frac{2}{3}=\frac{3}{2}\times 2\times 2x+1=6x+1$			
3) تقايس وتر وضلع قائم في مثلثين قائمين يمثل الحالة	الأولى لتقايس المثلثات القائمة	الأولى لتقايس المثلثات	الثانية لتقايس المثلثات القائمة
4) ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث I منتصف [BC] وH وK المسقطين العموديين لـ I على التوالي على (AB) و(AC) إذا IBH وIBK مثلثان متقايسان حسب الحالة	الأولى لتقايس المثلثات القائمة	الحالة الثانية لتقايس المثلثات القائمة	الحالة الثالثة لتقايس المثلثات



لنا H وK المسقطين العموديين لـ I على (AB) و(AC) على التوالي يعني أن المثلثان IBH وICK قائمان في H وK

لنا ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A فإن $H\hat{B}I = H\hat{C}I$ (1) ولنا I منتصف [BC] فإن IB=IC (2) الوترين

من (1) و(2) نستنتج أن المثلثين IBH وICK متقايسان حسب الحالة الأولى لتقايس المثلثات القائمة

Fous des Maths
5,0 (1) · Site internet éducatif
J'aime
WhatsApp
+216 55 618 413
15 203 personnes aiment ça
Accueil Services Avis Offres Photos Vi

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

أحسب بأيسر طريقة

$B = \frac{13}{37} \times 15 + \frac{13}{37} \times 22$ $= \frac{13}{37} \times (15 + 22) = \frac{13}{\cancel{37}} \times \cancel{37}$ $= 13$	$A = -\frac{5}{\cancel{6}} \times \frac{\cancel{6}}{13} - \frac{1}{26}$ $= -\frac{5}{13} - \frac{1}{26} = -\frac{10}{26} - \frac{1}{26}$ $= -\frac{11}{26}$
$C = \left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1 \times 4}{3 \times 4} - \frac{1 \times 3}{4 \times 3}\right) \times \left(\frac{1 \times 6}{5 \times 6} - \frac{1 \times 5}{6 \times 5}\right)$ $= \left(\frac{2}{2} - \frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{4}{12} - \frac{3}{12}\right) \times \left(\frac{6}{30} - \frac{5}{30}\right) = \frac{1}{2} \times \frac{1}{12} \times \frac{1}{30} = \frac{1}{720}$	
$D = \frac{-\frac{5}{3} - \frac{1}{6}}{-\frac{11}{5}} = \frac{-\frac{10}{6} - \frac{1}{6}}{-\frac{11}{5}} = \frac{-\frac{11}{6}}{-\frac{11}{5}} = -\frac{\cancel{11}}{6} \times \left(-\frac{5}{\cancel{11}}\right) = \frac{5}{6}$	
$E = -\frac{5}{7} \times \left(-\frac{21}{8}\right) + \frac{1}{8}$ $= -\frac{5}{\cancel{7}} \times \left(-\frac{\cancel{7} \times 3}{8}\right) + \frac{1}{8} = \frac{15}{8} + \frac{1}{8} = \frac{16}{8} = 2$	
$F = -\frac{3}{7} \times \frac{35}{11} - \frac{1}{22} = -\frac{3}{\cancel{7}} \times \frac{\cancel{7} \times 5}{11} - \frac{1}{22} = -\frac{15 \times 2}{11 \times 2} - \frac{1}{22}$ $= -\frac{30}{22} - \frac{1}{22} = -\frac{31}{22}$	
$G = \frac{-\frac{1}{9} - \frac{5}{3}}{-\frac{11}{13}} = \frac{-\frac{1}{9} - \frac{5 \times 3}{3 \times 3}}{-\frac{11}{13}} = \frac{-\frac{1}{9} - \frac{15}{9}}{-\frac{11}{13}} = \frac{-\frac{16}{9}}{-\frac{11}{13}} = -\frac{16}{9} \times \left(-\frac{13}{11}\right)$ $= \frac{208}{99}$	

تمرين 3:

لنعتبر العبارة $M = -\frac{13}{9} \cdot \left(-9x + \frac{9}{13}\right)$

1) انشر واختصر العبارة M

$M = \frac{13}{\cancel{9}} \times \cancel{9}x - \frac{13}{9} \times \frac{9}{13}$

Fous des Maths
5,0 (1) · Site internet éducatif
J'aime
WhatsApp
+216 55 618 413
15 203 personnes aiment ça

$M = 13x - 1$

2) احسب العبارة M في حالة $x = -\frac{5}{13}$

في حالة $x = -\frac{5}{13}$ فإن $M = 13 \times \left(-\frac{5}{13}\right) - 1 = -5 - 1 = -6$

3) جد x في حالة $M = 12$

$M = 12$ يعني $13x - 1 = 12$ يعني $13x = 12 + 1$ يعني $x = 13 \times 13$

إذا $x = \frac{13}{13} = 1$

Fous des Maths
5,0 (1) · Site internet éducatif
J'aime

4) لنعتبر العبارة $N = 4x(13x - 1)$

فكك إلى جذاء عوامل العبارة $M + N$

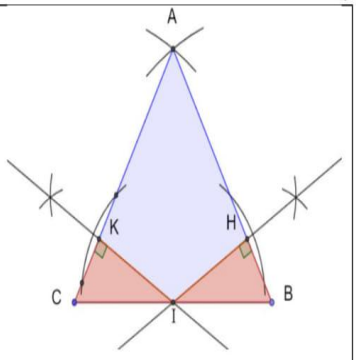
$$M + N = 13x - 1 + 4x(13x - 1)$$
$$= (13x - 1) \times 1 + 4x(13x - 1) = (13x - 1)(1 + 4x)$$

إذا $M + N = (13x - 1)(4x + 1)$

تمرين 4:

1) ابن ABCمثلثا متقايس الأضلاع طول ضلعه 6 cm وعين I منتصف [BC] وابن المستقيم المار من I والعمودي على (AB) ويقطعه في النقطة H والمستقيم المار من I والعمودي على (AC) ويقطعه في K.

2) أ)اثبت تقايس المثلثين IBH و ICK



بما أن H وK المسقطين العموديين لـ I على (AB)و(AC) فإن IBH قائم في H وICK قائم في K

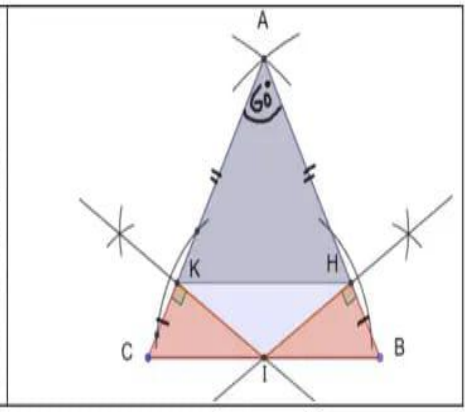
وبما أن I منتصف [BC]

فإن IB=IC (1) وترين

ولنا ABC مثلث متقايس الأضلاع فإن $I\hat{B}H = I\hat{C}K = 60°$ (2) زاوية حادة

من (1) و(2) نستنتج أن المثلثان IBH وICK متقايسان حسب الحالة الأولى لتقايس المثلثات القائمة

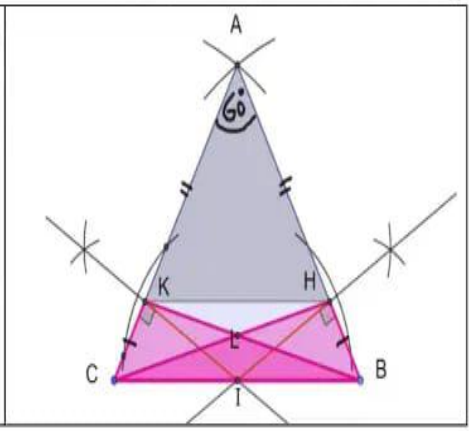
ب) استنتج أن AHK متقايس الأضلاع



بما أن المثلثان IBH وICK متقايسان ينتج عن ذلك تقايس بقية العناصر النظيرة
إذا $BH = CK$ ولنا AB=AC و°BÂC=60
لأن ABC مثلث متقايس الأضلاع
و $AH = AB - BH$
و $AK = AC - CK$
إذا AH=AK و°HÂK=60
ومنه المثلث AHK متقايس الأضلاع

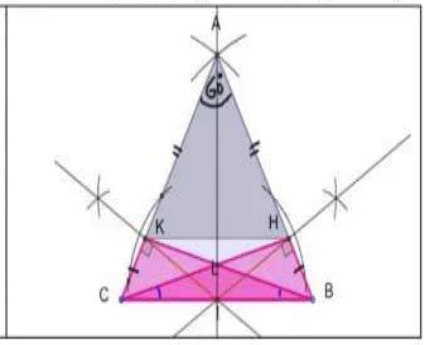
3) (CH) و(BK) يتقاطعان في النقطة L

أ) أثبت تقايس المثلثين BCH وBCK



بما أن [BC] ضلع مشترك (1)
وBH=CK (2) تعليل سابق
و $H\hat{B}C = K\hat{C}B$ (3) تعليل سابق
من (1) و(2) و(3) نستنتج أن المثلثان HBC وBCK متقايسان حسب الحالة الثانية لتقايس المثلثات

ب) استنتج أن L تنتمي إلى الموسط العمودي لـ [BC]



بما أن المثلثان HBC وBCK متقايسان ينتج عن ذلك تقايس بقية العناصر النظيرة
إذا $C\hat{B}K = H\hat{C}B$ ولنا (BK) يقطع (CH) في النقطة L إذا LBC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية L وبالتالي LB=LC ومنه L نقطة من الموسط العمودي لـ [BC]

Fous des Maths
5,0 (1) · Site internet éducatif
J'aime
WhatsApp
+216 55 618 413
15 203 personnes aiment ça

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM