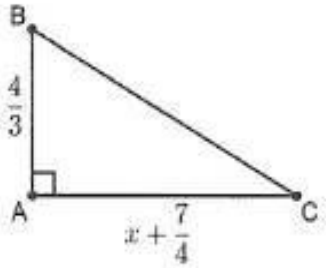
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثالث: (4 نقاط)



في الرسم المقابل :

- ABC مثلث قائم الزاوية في A .
- $AB=\frac{4}{3}$ و $AC=x+\frac{7}{4}$ حيث x عدد كسري.

1) نرمز لقيس مساحة المثلث ABC بـ S ، بين أن: $S=\frac{2}{3}x+\frac{7}{6}$.

2) احسب القيمة العددية للعبارة S إذا كان $x=\frac{3}{4}$.

3) أوجد العدد الكسري x إذا كان : $S=3$.

التمرين الرابع: (8 نقاط) (وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

1) ابن مثلثا ABC قائم في A حيث $AB=4$ و $\hat{ABC}=60°$ ،

2) أ- ابن $[AI]$ المتوسط الصادر من A.

ب- بيّن أن المثلث AIB متقايس الأضلاع.

ج- احسب إذن BC و AI

3) أ- بيّن أن المثلث AIC متقايس الضلعين.

ب- احسب $\hat{AIC}$.

4) أ- ارسم $[AH]$ الارتفاع الصادر من A في المثلث ABI.

ب- ماذا يمثل $[AH]$ بالنسبة إلى المثلث ACI ؟ معللا جوابك.

ج- استنتج أن المثلثين AIB و AIC لهما نفس المساحة.

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية بباجة فرض تأليفي موحد عدد 2 في مادة الرياضيات 13 مارس 2024	الأساتذة: إبراهيم بو الأكباش و أنيس البوعاني الحصّة: ساعة المستوى: السابعة أساسي نموذجي

التمرين الأول: (4 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.

اكتب على ورقة تحريرك في كل مرّة، رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) إذا كان x و y و z ثلاثة أعداد صحيحة طبيعية مخالفة للصفر حيث $\frac{x}{y}=\frac{3}{4}$ و $\frac{x}{z}=\frac{1}{\frac{5}{6}}$ فإن:

أ- $x<y<z$. ب- $z<x<y$. ج- $y<x<z$.

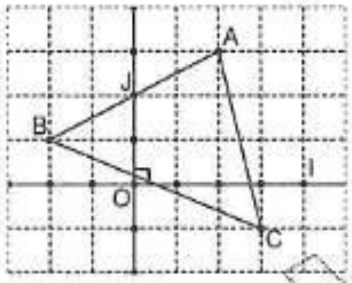
2) إذا كان a و b عددان صحيحان طبيعيان مخالفان للصفر حيث: $\frac{a}{2}=\frac{5}{b}$:

فإن العبارة $a(b+2)+2(1-a)$ يساوي:

أ- 10. ب- 12. ج- 14.

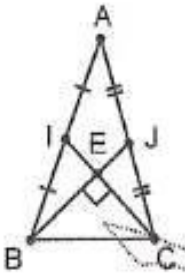
3) في الرسم المقابل معينًا متعامدًا في المستوي (O,I,J)

إحداثيات النقطة G مركز ثقل المثلث ABC هي:



أ- $G\left(1\ ,\ 1\right)$. ب- $G\left(\frac{1}{2}\ ,\ \frac{1}{4}\right)$. ج- $G\left(\frac{1}{4}\ ,\ \frac{1}{2}\right)$.

4) في الرسم المقابل



- I منتصف [AB] و J منتصف [AC]،
- (BJ) و (IC) يتقاطعان في E و $(BJ)\perp(IC)$.

تمثل النقطة E بالنسبة إلى المثلث ABC :

أ - المركز القائم. ب- مركز الثقل. ج - مركز الدائرة المحيطة به.

التمرين الثّاني: (4 نقاط)

أحسب بأيسر طريقة العبارات التالية:

$A=\frac{35}{24}\times\left(\frac{3}{35}+\frac{24}{7}\right)$ ، $B=1,5\times\frac{9}{4}-\frac{3}{2}\times\frac{4}{9}$

$C=\frac{\frac{1}{2}}{\frac{2}{3}}-\frac{\frac{1}{2}}{3}$ ، $D=3-\frac{\frac{3}{2}}{\frac{3}{2}-\frac{2}{3}}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

مكوب العدد الكسري

$D = 3 - \frac{3}{2} \times \frac{6}{5}$

الأولوية للضرب
=) الضرب في العدد الكسري

$D = 3 - \frac{18}{10}$

توحيد المقامات

$D = \frac{30}{10} - \frac{18}{10}$

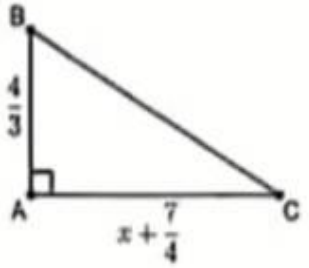
$D = \frac{12}{10}$

الإختزال

$D = \frac{6}{5}$

التمرين الثالث: (4 نقاط)

في الرسم المقابل :



- ABC مثلث قائم الزاوية في A .
- $AB=\frac{4}{3}$ و $AC = x+\frac{7}{4}$ حيث x عدد كسري.

1) أ.م أن مساحة المثلث ABC هي S، بين أن: $S=\frac{2}{3}x+\frac{7}{6}$.

2) احسب القيمة الدقيقة لـ S إذا كان $x=\frac{3}{4}$.

3) أوجد العدد الكسري x إذا كان : $S=3$.

تذكير : مساحة المثلث = $\frac{\text{قاعدة} \times \text{ارتفاع}}{2}$

$S = \frac{AB \times AC}{2} = \frac{\frac{4}{3} \times \left(x+\frac{7}{4}\right)}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \times \left(x+\frac{7}{4}\right)$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

الإختزال

$$A = \frac{3}{24} + \frac{35}{7}$$

$$A = \frac{1}{8} + \frac{5}{1}$$

توحيد مقامات

$$A = \frac{1}{8} + \frac{40}{8}$$

$$A = \frac{41}{8}$$

$$B = 1{,}5 \times \frac{9}{4} - \frac{3}{2} \times \frac{4}{9}$$

كتابة كسرية

$$\Rightarrow 1{,}5 = \frac{3}{2}$$

$$B = \frac{3}{2} \times \frac{9}{4} - \frac{3}{2} \times \frac{4}{9}$$

عملية التعكيك

$$B = \frac{3}{2}\left[\frac{9}{4} - \frac{4}{9}\right]$$

توحيد مقامات

$$B = \frac{3}{2}\left[\frac{81}{36} - \frac{16}{36}\right]$$

$$B = \frac{3}{2}\left[\frac{65}{36}\right]$$

الإختزال في الضرب

$$B = \frac{1}{2}\frac{65}{\times 12}$$

$$B = \frac{65}{24}$$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

اختزال

$S = \frac{2}{3}\left(x + \frac{7}{4}\right)$

النشر

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

$S = \frac{2}{3}x + \frac{1}{3} \times \frac{7}{2}$

$S = \frac{2}{3}x + \frac{7}{6}$

2) احسب القيمة العددية للعبارة S إذا كان $x = \frac{3}{4}$.

3) أوجد العدد الكسري x إذا كان : $S = 3$.

تعويض x بقيمة العدد

$S = \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} + \frac{7}{6}$

عملية الإختزال

$S = \frac{1}{1} \times \frac{1}{2} + \frac{7}{6}$

$S = \frac{1}{2} + \frac{7}{6}$

توحيد المقامات

$S = \frac{3}{6} + \frac{7}{6} = \frac{10}{6}$

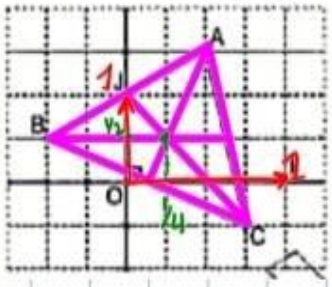
الإختزال

$S = \frac{5}{3}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851



3) في الرسم المقابل معلمًا متعامدًا في المستوي (O,I,J)

إحداثيات النقطة G مركز ثقل المثلث ABC هي:

ا- $G\left(1\,,\,1\right)$ ب- $G\left(\frac{1}{2}\,,\,\frac{1}{4}\right)$ ج- $G\left(\frac{1}{4}\,,\,\frac{1}{2}\right)$

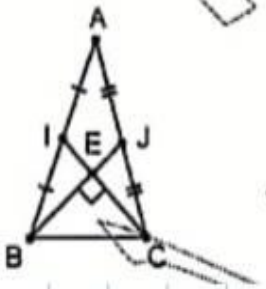
تذكير: مركز ثقل المثلث هو نتيجة تقاطع الوسطاء = المثلث

4) في الرسم المقابل

- I منتصف [AB] و J منتصف [AC].
- (BJ) و (IC) يتقاطعان في E و (BJ) ⊥ (IC).

تمثل النقطة E بالنسبة إلى المثلث ABC:

ا- المركز القائم. ب- مركز الثقل. ج- مركز الدائرة المحيطة به.



التمرين الثاني: (4 نقاط)

أحسب بأيسر طريقة العبارات التالية:

$A=\frac{35}{24}\times\left(\frac{3}{35}+\frac{24}{7}\right)$ ، $B=1{,}5\times\frac{9}{4}-\frac{3}{2}\times\frac{4}{9}$

$C=\frac{\frac{1}{2}-\frac{1}{2}}{\frac{1}{3}}$ ، $D=3-\frac{\frac{3}{2}}{\frac{3}{2}-\frac{2}{3}}$

نهاية النشر

$A=\frac{35}{24}\times\left(\frac{3}{35}+\frac{24}{7}\right)$

$A=\frac{35}{24}\times\frac{3}{35}+\frac{35}{24}\times\frac{24}{7}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

3) نوجد العدد الكسري x إذا كان : $S=3$.

$$S = \frac{2}{3}x + \frac{7}{6}$$

تعويض قيمة S

$$3 = \frac{2}{3}x + \frac{7}{6}$$

ثم حل المعادلة

$$3 - \frac{7}{6} = \frac{2}{3}x$$

$$\frac{18}{6} - \frac{7}{6} = \frac{2}{3}x$$ ⇐ توحيد مقامات

$$\frac{11}{6} = \frac{2}{3}x$$

$$\frac{\frac{11}{6}}{\frac{2}{3}} = x$$ طريقة القسمة

مقلوب العدد

$$x = \frac{11}{6} \times \frac{3}{2}$$

الإختزال

$$x = \frac{11}{2} \times \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{11}{4}$$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$$C=\frac{\frac{1}{2}}{\frac{2}{3}}-\frac{\frac{1}{2}}{3}$$

$\frac{\frac{1}{2}}{\frac{2}{3}} : \frac{3}{2}$

مقلوب العدد الكسري

$\frac{\frac{1}{2}}{3}=\frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{1}}=\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}=\frac{1}{6}$; $\frac{3}{2}$

$\Rightarrow C=\frac{3}{2}-\frac{1}{6}$

توحيد المقامات

$C=\frac{9}{6}-\frac{1}{6}$

$C=\frac{8}{6}$

إختزال

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

$D=3-\frac{\frac{3}{2}}{\frac{3}{2}-\frac{2}{3}}$

توحيد المقامات للعدد الكسري الذي في المقام

$D=3-\frac{\frac{3}{2}}{\frac{3}{2}-\frac{2}{3}}$

$D=3-\frac{\frac{3}{2}}{\frac{9}{6}-\frac{4}{6}}$

$D=3-\frac{\frac{3}{2}}{\frac{5}{6}}$

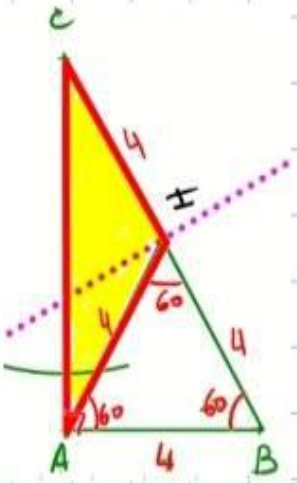
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

3) أ- بيّن أن المثلث AIC متقايس الضلعين

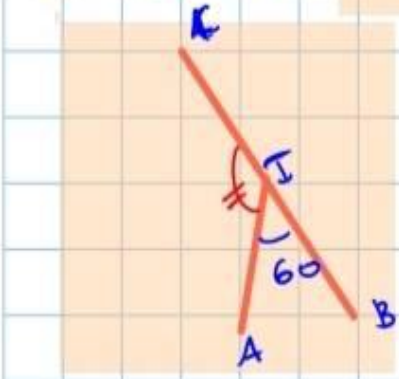
ب- احسب $\widehat{AIC}$.



في المثلث ACI لدينا

$AI = IC = 4cm$

إذن المثلث ACI متقايس الضلعين قمته الرئيسية I



لدينا

$\widehat{AIC} = 180 - \widehat{AIB}$

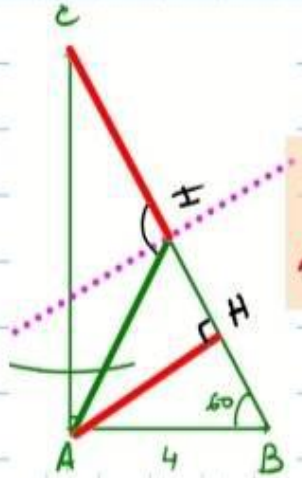
$= 180 - 60$

$\widehat{AIC} = 120$

4) أ- نرسم $[AH]$ الارتفاع الصادر من A في المثلث ABI

ب- ماذا يمثل $[AH]$ بالنسبة إلى المثلث ACI؟ معللا جوابك.

ج- نستنتج أن المثلثين AIB و AIC لهما نفس المساحة.



⇐ لدينا (AH) عمودي على (BI)

التعليل: $[AH]$ ارتفاع الصادر من A في المثلث ABI

⇐ إذن (AH) عمودي (CI)

التعليل: B و I و C على استقامة واحدة

⇐ إذن $[AH]$ هو الارتفاع الصادر من A في المثلث ACI

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

الإعدادية النموذجية بباجة فرض تأليفي موحد عدد 2 في مادة الرياضيات 13 مارس 2024	الأستاذ: إبراهيم بو الأكباش و أنيس البوعاني المدة: ساعة المستوى: السابعة أساسي نموذجي

التمرين الأول: (4 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.

اكتب على ورقة تحريرك في كل مرة، رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) إذا كان x و y و z ثلاثة أعداد صحيحة طبيعية مخالفة للصفر حيث $\frac{x}{y}=\frac{3}{4}$ و $\frac{x}{z}=\frac{1}{\frac{5}{6}}$ فإن:

أ- $x<y<z$ ب- $z<x<y$ ج- $y<x<z$

$\frac{x}{y}=\frac{3}{4}<1 \Rightarrow x<y$

$\frac{x}{z}=\frac{1}{\frac{5}{6}}=\frac{6}{5}>1 \Rightarrow x>z$

بسط < مقام

$\frac{\text{بسط}}{\text{مقام}}<1$

بسط > المقام $\Leftrightarrow \frac{\text{بسط}}{\text{مقام}}>1$

$z<x<y$

2) إذا كان a و b عددان صحيحان طبيعيان مخالفان للصفر حيث: $\frac{a}{2}=\frac{5}{b}$

فإن العبارة $a(b+2)+2(1-a)$ يساوي:

أ- 10 ب- 12 ج- 14

$\frac{a}{2}=\frac{5}{b} \Rightarrow a\cdot b=2\times 5$

$a\cdot b=10$

$a(b+2)+2(1-a)$

$ab+2a+2-2a=ab+2$

عملية النشر ⇐

$1_{=12}^{10+2}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

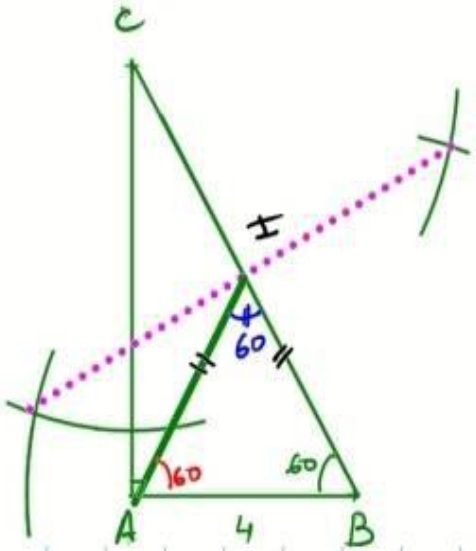
التمرين الرابع: (5 نقاط) (وحدة قيس الطول هي السنتمتر)

1) بين مثلثا ABC قائم في A حيث $AB=4$ و $\hat{ABC}=60°$.

2) أ. بين $[AI]$ المتوسط العمودي من A

ب- بين أن المثلث AIB متقايس الأضلاع

ج- احسب إذن BC و AI

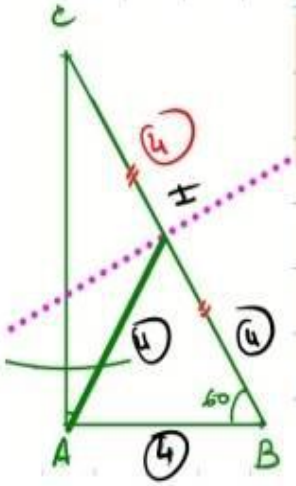


لدينا ABC مثلث قائم في A
I منتصف وتره

إذن $IA=IB=IC$

* وسط المثلث IAB متقايس الضلعين قمته الرئيسية I
* في المثلث ABI لدينا $A\hat{B}I=60°$

⇐ إذن المثلث ABI متقايس الأضلاع



لدينا ABI مثلث متقايس الأضلاع
$AI = AB = BI = 4cm$
I منتصف BC ⇐
إذن $BC = 2BI = 2.4cm$
$BC = 8cm$

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