



Etablissement privé d'éducation et d'enseignement - L'Opiniâtre

المؤسسة الخاصة للتربية و التعليم - أوبينياتر



نوفمبر 2019

المستوى: الثالثة متوسط

المدة: 1 سا

الفرض الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (4 نقط)

أكمل الفراغ بالعدد المناسب

$$(+3) \times (-7) \times (...) \times (+3) = 189$$

$$(-3) \times (...) \times (-6) \times (-5) = -180$$

التمرين الثاني: (8 نقط)

(1) أحسب كلا من B، A ثم إختزل إن أمكن

$$B = \frac{9}{4} \times \frac{5}{3} - \frac{11}{2}, A = \frac{1}{2} + \frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$$

(2) بين أن: $\frac{A}{B} = -1$

التمرين الثالث: (8 نقط)

أنشئ مثلثا ABC قائما في B

حيث: $\widehat{BAC} = 40^\circ$ و $AB = 5\text{cm}$

(1) تمعن في الشكل

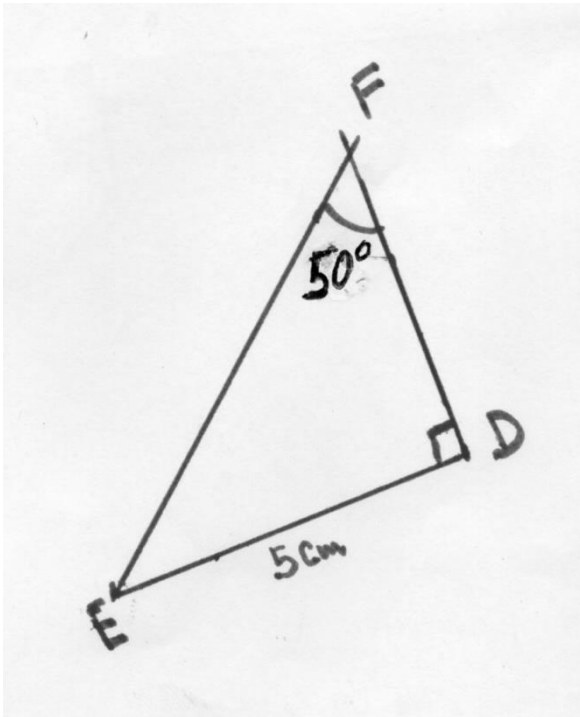
(2) أثبت أن المثلثان ABC و DEF متقايسان

(3) و لتكن النقطتان A' و C' حيث:

▪ A' نظيرة A بالنسبة إلى B

▪ C' نظيرة C بالنسبة إلى B

(4) ما نوع الرباعي ACA'C' مع التعليل ؟



تصحيح الفرض الأول في الرياضيات السنة الثالثة متوسط

التمرين الأول: 4نقط

$$(+3) \times (-7) \times (...) \times (+3) = 189$$

0.5 $-(3 \times 7 \times 3) \times (...) = 189$

0.5 $-63 \times (...) = 189$

0.5 $(...) = \frac{189}{-63}$

0.5 $(...) = -3$

$$(-3) \times (...) \times (-6) \times (-5) = -180$$

0.5 $-(3 \times 6 \times 5) \times (...) = -180$

0.5 $-90 \times (...) = -180$

0.5 $(...) = \frac{-180}{-90}$

0.5 $(...) = 2$

التمرين الثاني: 08 نقط

حساب العبارة A

$$A = \frac{1}{2} + \frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$$

0.5 $A = \frac{1}{2} + \frac{5}{6} \times \frac{3}{2}$ ومنه:

0.25 $A = \frac{1}{2} + \frac{15}{12}$ ومنه:

0.5 $A = \frac{1 \times 6}{2 \times 6} + \frac{15}{12}$ ومنه:

0.25 $A = \frac{6}{12} + \frac{15}{12}$ ومنه:

ومنہ: $A = \frac{21}{12}$ 0.5 ن

ومنہ: $A = \frac{21:3}{12:3}$ 0.5 ن

أي: $A = \frac{7}{4}$ 0.5 ن

حساب العبارة B

$$B = \frac{9}{4} \times \frac{5}{3} - \frac{11}{2}$$

ومنہ: $B = \frac{45}{12} - \frac{11}{2}$ 0.5 ن

ومنہ: $B = \frac{45}{12} - \frac{11 \times 6}{2 \times 6}$ 0.5 ن

ومنہ: $B = \frac{45}{12} - \frac{66}{12}$ 0.5 ن

ومنہ: $B = \frac{-21}{12}$ 0.5 ن

ومنہ: $B = \frac{-21:3}{12:3}$ 0.5 ن

أي: $B = \frac{-7}{4}$ 0.5 ن

تبيان أن $\frac{A}{B} = -1$

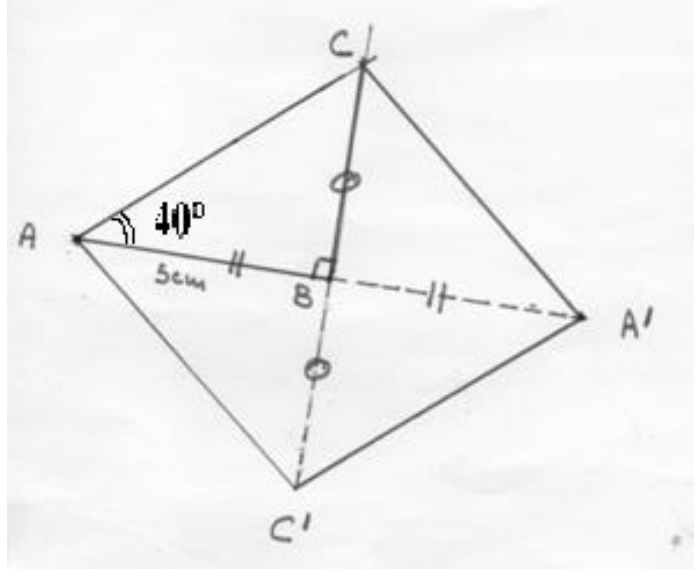
ومنہ: $\frac{A}{B} = \frac{\frac{7}{4}}{\frac{-7}{4}} = \frac{7}{4} \times \frac{4}{-7}$ 1 ن

ومنہ: $\frac{A}{B} = \frac{28}{-28} = -\frac{28}{28} = -1$ 0.75 ن

أي: $\frac{A}{B} = -1$ 0.25 ن

التمرين الثالث : 8نقط

الشكل : 2ن



1) مقارنة المثلثان ABC و DEF

لدينا :

..... 0.75ن

$AB = ED = 5 \text{ CM}$

..... 0.75ن

$\widehat{BAC} = \widehat{DEF} = 40^\circ$

..... 1ن

إذن المثلثان القائمان ABC و DEF متقايسان لأن فيهما ضلع و زاوية حادة

2) نوع الرباعي ACA'C'

..... 0.75ن

$BA' = BA$ (بالتناظر المركزي)

..... 0.75ن

$BC' = BC$ (بالتناظر المركزي)

..... 0.75ن

$(CC') \perp (AA')$ (لأن $\widehat{B} = 90^\circ$)

..... 0.75ن

ومنه القطران و $[CC']$ و $[AA']$ متناصفان و حاملهما متعامدان

..... 1.25ن

إذن الرباعي ACA'C' معين