

الاسم و اللقب : القسم : الرقم :

تمرين 1

يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة . حدد هذه الإجابة بوضع علامة X

(1) العدد 421278900000000036 يقبل القسمة على : 15 9 12

(2) $(O ; I ; J)$ معين متعامد من المستوي . إذا كانت $A (1 - \sqrt{2} ; -17)$ و $B (\sqrt{2} - 1 ; 17)$ فإن :

0 (OJ) (OI) B و A متناظرتان بالنسبة إلى

(3) $|3 - \pi|$ تساوي : $3 - \pi$ $\pi - 3$ $-3 - \pi$

(4) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{48}}$ تساوي : $\frac{3}{4}$ $\frac{\sqrt{3}}{4}$ $\sqrt{\frac{3}{4}}$

تمرين 2

(1) احسب

$(\sqrt{3} + 5)(2\sqrt{3} + 1) = \dots\dots\dots$

$\sqrt{11} \times \sqrt{\frac{45}{44}} = \dots\dots\dots$

(2) نعتبر العبارتين التاليتين $a = -2\sqrt{63} + \sqrt{28} + \sqrt{7} + 8$ و $b = (4 - \sqrt{7})(1 + \sqrt{7}) + 11$

$$a = 8 - 3\sqrt{7}$$

و

$$b = 8 + 3\sqrt{7}$$

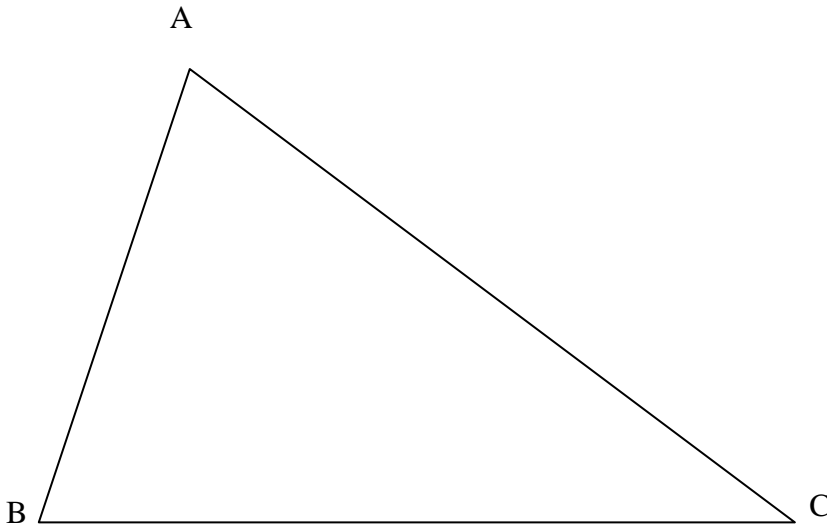
ب - بيّن أن : a مقلوب b

ج- بيّن أن : $a(b-1) + \frac{1}{b} = 1$

1

تمرين 3 (وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)

1



ليكن ABC مثلثا حيث $AC=10$; $BC=10$ $(BC) \parallel (Ox)$
(1) لتكن O منتصف [AB] و I منتصف [AC]. أثبت أن $(OI) \parallel (BC)$ و $OI=5$.

1

1

(2) أ — عين على نصف المستقيم [OI] النقطة J حيث $OJ=9$

المستقيم(JC) يقطع المستقيم(Ax) في نقطة E.

ب — أثبت أن J منتصف [CE]

1

ج — أثبت أن $AE = 8$

1

3) ابن النقطة M مناظرة النقطة J بالنسبة إلى E.

المستقيم(BM) يقطع (AE) في N ويقطع(AC) في D.

أ - إذا علمت ان : $CE = 6$ أثبت أن $NE = \frac{10}{3}$

1,5

ب - استنتج AN

1

ج - بين أن $\frac{DN}{DB} = \frac{4}{15}$

1,5

