

www.9alami.info

علم التقييط

(1) احسب و بسط ما يلي :
 $a = 2 \times 3 - \left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^{-2}$
 $b = \left[2 - \left(\frac{1}{3}\right)^{-1}\right]^{705}$
 $c = 2\sqrt{7} - \frac{\sqrt{63}}{3}$
 $d = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}+2} - \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}}$
 (2) اعط الكتاببة العلمية للعدد: $e = 0,0072 \times (10^{-2})^3$

لتمرين I

0,5 - 1

0,5 - 1,5

1

(3) α قياس زاوية حادة. احسب $\cos \alpha$ و $\tan \alpha$ علما أن: $\sin \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$

0,5 - 0,5

(1) قارن العددين $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{3}$.
 (2) انشر و بسط العدد: $(2\sqrt{3} - \sqrt{13})^2$
 (3) استنتج قيمة M حيث: $M = 2\sqrt{3} - \sqrt{25 - 4\sqrt{39}}$
 (4) إذا علمت أن: $1 < \sqrt{3} < 2$ و $3 < \sqrt{13} < 4$
 فأطر ما يلي: $2\sqrt{3}$; $\sqrt{13} - 2\sqrt{3}$; $\frac{\sqrt{13}}{\sqrt{3}}$

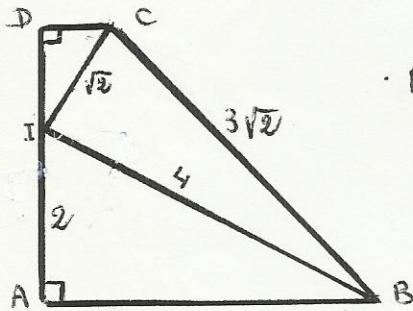
لتمرين II

1

1

1

1 - 1 - 0,5



لاحظ الشكل التالي حيث:

$AI = 2$ و $IB = 4$ و $IC = \sqrt{2}$ و $BC = 3\sqrt{2}$

(1) بين أن $AB = 2\sqrt{3}$

(2) بين أن المثلث IBC قائم الزاوية في I .

(3) احسب $\sin \hat{A}TB$ و $\tan \hat{A}IB$.

(4) بين أن: $\hat{A}IB + \hat{C}ID = 90^\circ$ ثم استنتج حساب المسافة ID .

(5) لتكن E نقطة من $[IA]$ و F نقطة من $[IB]$ حيث: $IE = 0,5$ و $IF = 1$

بين أن (EF) يوازي (AB) .

(6) احسب المسافة EF .

لتمرين III

0,5

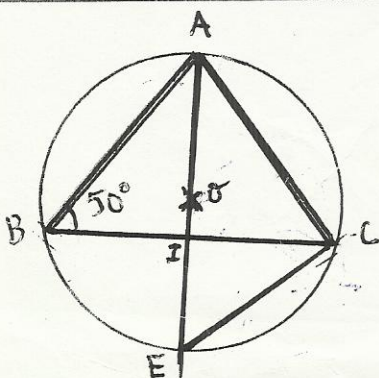
1

0,5 - 0,5

1 - 0,5

1

1



ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A

و محاط بدائرة (\mathcal{C}) مركزها O حيث $\hat{ABC} = 50^\circ$

$[AO]$ منصف $\hat{B}AC$ و يقطع (\mathcal{C}) في E حيث $E \neq A$

(1) احسب $\hat{A}EC$ و $\hat{A}BC$.

(2) بين أن المثلثين ACE و ABI متشابهان

التمرين IV

1 + 1

1