المستوى : 4AM سلسلة تمارين "4" الأستاذ : جاب الله

تمرين 01 :

حل المعادلات الآتية :

$x^2 - 2 = 7$ (1

$2(x-1) = 3(x+1)$ (2

$(x+5)^2 = -49$ (3

$\frac{x}{\sqrt{5}+1} = \frac{\sqrt{5}-1}{x}$ (4

تمرين 02 : أحسب ما يلي :

$\sqrt{2} \times \sqrt{32}$ ، $\sqrt{(-2)^2}$ ، $-\sqrt{81}$

$\sqrt{0,49}$ ، $\sqrt{3^2 \times 5^4}$

$\sqrt{(7+3)^2}$

تمرين 03 : A و B عددان حقيقيان حيث :

$A = \sqrt{50} + \sqrt{72} - \sqrt{32}$

$B = \sqrt{98} - \sqrt{18} + \sqrt{128}$

1) بسط كل من A و B .

2) أحسب كلا من : $A \times B$ ، $A - B$ ، $\frac{A}{A+B}$

تمرين 04 : أحسب دون استعمال الحاسبة الجداءات الآتية :

$A = 3\sqrt{\frac{8}{27}} \times 5\sqrt{\frac{12}{32}}$ ، $B = \sqrt{\frac{10}{3}} \times \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3,2}} \times \sqrt{2}$

$C = 7\sqrt{\frac{30}{49}} \times \sqrt{0,3}$

تمرين 04 : ليكن العددان a و b حيث : $a = 3 - \sqrt{2}$ ، $b = \sqrt{44 - 24\sqrt{2}}$

1) أحسب كلا من : a^2 ، b^2

2) استنتج العلاقة بين a و b .

تمرين 05 :

1) أحسب : $(\sqrt{20} + \sqrt{45})^2$ بطريقتين

2) أكتب كلا من $\sqrt{20}$ و $\sqrt{45}$ على الشكل : $a\sqrt{5}$ (a عدد طبيعي)

3) أحسب بطريقتين $(\sqrt{500} - \sqrt{125})^2$

4) أجعل مقام كل نسبة عدد ناطق فيما يلي :

$\frac{3}{\sqrt{5}-1}$ ، $\frac{1+\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$ ، $\frac{3-\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$ ، $\frac{4}{\sqrt{7}+1}$

تمرين 06 :

أحسب العدد x في كل حالة بالتدوير إلى الوحدة .

$x = 6 \sin 35^\circ$ ، $\sin 30^\circ = \frac{x}{8}$ ، $\tan x = \sqrt{5}$

تمرين 07 :

ABC مثلث حيث :

$AB = 4,5\,cm$ ، $AC = 6\,cm$ ، $BC = 7,5\,cm$

1 - أثبت أن المثلث ABC قائم

2 - أحسب $\tan \hat{C}$ ، $\sin \hat{C}$

3 - استنتج قيسي الزاويتين $\hat{B}$ و $\hat{C}$ بالدرجة ثم بالراديان الوحدة بالدرجة .

تمرين 08 :

ABC مثلث قائم في A حيث $BC = 12\,cm$ ، $\sin A\hat{C}B = \frac{3}{4}$

أحسب كلا من : AB ، AC ، $\tan A\hat{C}B$

تمرين 09 :

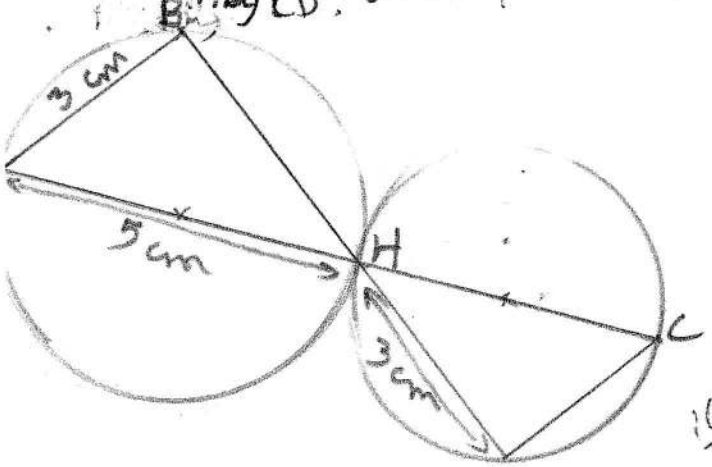
لاحظ الشكل

1) بين أن المثلث ABH قائم في B

2) أحسب BH .

3) برهن أن $(AB) // (CD)$

4) أحسب كلا من : HD ، CD



WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

متوسطة محمد خيضر البويرة