بسم الله الرحمن الرحيم

المديرية الإقليمية لصانطان
ثانوية السلام الإعدادية

سلسلة التمارين
المثلث القائم الزاوية والدائرة-تقديم الأعداد الحقيقية

المستوى: ثانية ثانوي اعدادي
ذ: عمر صولوم

تمرين1:

1- أتمم ما يلي:

$\sqrt{3^2} = \cdots$; $\sqrt{49} = \sqrt{\ldots^2} = \cdots$; $\sqrt{\ldots} = 4$

$\sqrt{13^2} = \cdots$; $\sqrt{100} = \sqrt{\ldots^2} = \cdots$; $\sqrt{\ldots} = 8$

2- احسب ما يلي:

$\sqrt{0}$; $\sqrt{1}$; $\sqrt{25}$; $\sqrt{49}$; $\sqrt{81}$; $\sqrt{144}$

$\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{9}}$; $\sqrt{49} - 2$; $\sqrt{25} \times \sqrt{16}$; $\sqrt{36} + \sqrt{4}$

تمرين2:

باستعمال الآلة الحاسبة اتمم ملأ الجدول:

x		1,44		576	1,69	
	12		14			5,2

تمرين3:

ABC مثلث متساوي الساقين في A. وD مماثلة B بالنسبة ل A.

1. أنشئ الشكل.
2. بين أن المثلث DBC قائم الزاوية.

تمرين4:

EFG مثلث قائم الزاوية في E، وM منتصف $[FG]$.

علما أن: $FG=6cm$ و $EG=3cm$

1- أنشئ الشكل.

2- أحسب المسافة EM.

3- حدد طبيعة المثلث EMG، معللا جوابك

تمرين5:

MAL مثلث قائم الزاوية في L، حيث $LA=4$ و $ML=3$

احسب المسافة MA

تمرين6:

EST مثلث قائم الزاوية في E، حيث $ST=10$ و $SE=6$

احسب المسافة TE

تمرين7:

ABC مثلث قائم الزاوية في A. حيث $BC = 1$ و $AB = \frac{3}{5}$

احسب AC و $\cos A\hat{B}C$

تمرين8:

ABC مثلث قائم الزاوية في B. حيث $BC = 4cm$ و $\cos A\hat{C}B =$ $0,8$ احسب AC

تمرين9:

AIT مثلث قائم الزاوية في A، حيث $AI=12$ و $IT=13$

1- احسب المسافة TA.

2- احسب $\cos T\hat{I}A$ و $\cos A\hat{T}I$

تمرين10:

© دائرة قطرها $EF=10cm$، M نقطة من الدائرة حيث $EM=8cm$

1- أنشئ الشكل.

2- برهن أن المثلث MEF قائم الزاوية

3- احسب المسافة FM

4- احسب $\cos M\hat{E}F$

تمرين11:

ABC مثلث قائم الزاوية في A. حيث $AB = 6cm$ و $AC = 8cm$ وH المسقط العمودي لـAعلى (BC).

1. أنشئ الشكل.
2. احسب BC
3. عبر عن مساحة المثلث ABC بطريقتين ثم استنتج حساب المسافة AH
4. احسب المسافات BH و CH

تمرين12:

ABC مثلث قائم الزاوية في A. حيث $AB = 6cm$ و $AC = 8cm$

I منتصف $[AB]$ وH المسقط العمودي لـI على (BC).

1- احسب $\cos \hat{B}$

2- عبر عن $\cos \hat{B}$ بدلالة BH

3- استنتج حساب BH

4- احسب CH و IH

تمرين13(للبحث)

أنشئ قطعة طولها $\sqrt{13}cm$