TuniTests

التمريـــن عـدد 1 :

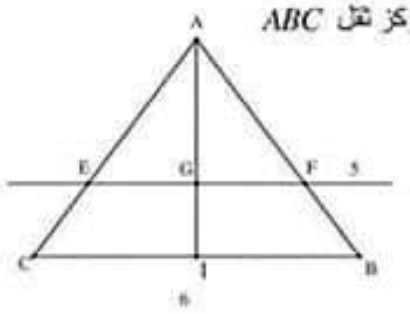
1) لتكن M مجموعة مضاعفات العدد 15 و N مجموعة مضاعفات العدد 5 و P مجموعة مضاعفات العدد 3

أشطب الخطأ :

$N \subset M$	$M \subset N$
$M = N \cap P$	$M = N \cup P$

2) نعتبر مثلثا ABC متقايس الضلعين قمته الرئيسية A بحيث $AB = 5$ و $BC = 6$ و G مركز ثقل ABC

المستقيم المار من G و الموازي لـ (BC) يقطع $[AC]$ في E و $[AB]$ في F .



ما هو قيس مساحة المثلث AEF ؟ علل جوابك .

التمريـــن عـدد 2 :

1) نعتبر العددين الحقيقيين $a = \sqrt{\sqrt{3}-1}$ و $b = \sqrt{6\sqrt{3}-10}$

أ- قارن العددين $5\sqrt{3}$ و 9 ثم استنتج مقارنة للعددين a و b

ب- بيّن أن $ab = 4-2\sqrt{3}$

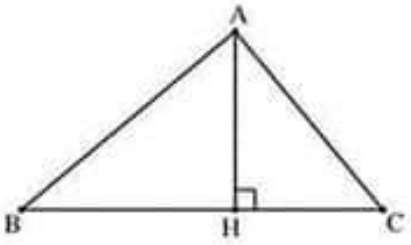
ج- استنتج أن $a+b = \sqrt{3\sqrt{3}-3}$

TuniTests

2) (وحدة قيس الطول هي السنتيمتر)

في الرسم المقابل : ABC مثلث و H المسقط العمودي لـ A على (BC) حيث $AH = \sqrt{3}-1$ ؛ $BH = \sqrt{\sqrt{3}-1}$ و

$CH = \sqrt{6\sqrt{3}-10}$



أ- بيّن أن $AC^2 = 4\sqrt{3}-6$ و أن $AB^2 = 3-\sqrt{3}$

ب- استنتج أن المثلث ABC قائم الزاوية في A

ج- بيّن أن قيس مساحة المثلث ABC بالـ cm^2 يساوي $\sqrt{\frac{3}{2}\left(3\sqrt{3}-5\right)}$

التمريـــن عـدد 3 :

1) نعتبر العبارة $A = x^2+8x-9$ حيث x عدد حقيقي

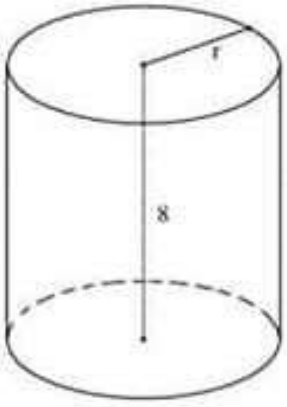
أ- احسب العبارة A في حالة $x = 1-\sqrt{3}$

ب- بيّن أن $A = (x+4)^2-25$

ج- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $A = 0$

2) (وحدة قيس الطول هي السنتيمتر)

المجسم التالي يمثل اسطوانة دائرية قائمة شعاعها r و ارتفاعها 8

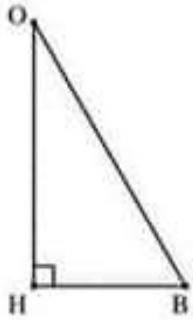


أ- عبّر ، بدلالة r ، عن قيس المساحة الجملية للاسطوانة .

ب- أوجد r ليكون قيس المساحة الجملية للاسطوانة مساويا لـ $18\pi\ cm^2$

التمريـــن عـدد 4 : (وحدة قيس الطول هي السنتيمتر)

لاحظ الرسم التالي حيث OHB مثلث قائم في H و $HB=2$ ، $OH=2\sqrt{3}$



1) لتكن A مناظرة B بالنسبة إلى H

بيّن أنّ $OH=\frac{\sqrt{3}}{2}AB$ ثمّ بيّن أنّ المثلث OAB متقايس الأضلاع

2) لتكن C مناظرة A بالنسبة إلى O

المستقيم الموازي لـ (AB) و المار من C يقطع (OB) في D

أ- بيّن أنّ $ABCD$ مستطيل

ب- احسب S_1 : قيس مساحة المستطيل $ABCD$

3) المستقيم العمودي على (DB) و المار من O يقطع $[HA)$ في E

نرمز للبعد HE بـ : a

أ- بيّن أنّ : $OE^2=a^2+12$

و أنّ : $OE^2=(a+2)^2-4^2$

ب- استنتج أنّ $HE=6$

ج- استنتج أنّ A منتصف $[EB]$

4)

أ- بيّن أنّ الرباعي $DCAE$ متوازي أضلاع

ب- بيّن أنّ قيس مساحة متوازي الأضلاع $DCAE$ يساوي S_1

5) المستقيم (OE) يقطع (AD) في I و (BC) في J

أ- احسب OI

ب- بيّن أنّ الرباعي $DJBI$ معيّن

ج- استنتج S_2 قيس مساحة المعيّن $DJBI$

TuniTests

TuniTests