

فرض منزلي عدد 2

في الرياضيات
المدة : ساعتان

م.إ.سيدي عامر
أساتذة الرياضيات
مارس 2014
المستوى: 9 أساسي

الاسم : اللقب : القسم : 9 أساسي.....

تمرين عدد 1:

1 أجب بـ " صواب " أو " خطأ ":

..... $\sqrt{5} + \pi < \sqrt{6} + 4$ <

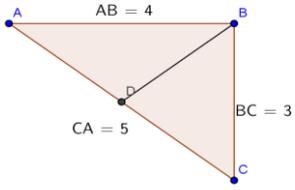
..... $(\sqrt{3})^8 \times 3^{-4} = 1$ <

..... $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2 = 5$ <

..... $2^{-14} + 2^{-14} = 2^{-13}$ <

..... $(-\pi)^{11} = \pi^{11}$ <

2 اختر الإجابة الصحيحة في كل مرة :

$BD = \frac{5}{2}$	$BD = 3$	$BD = 4$	 <p>ABC مثلث قائم في B و D منتصف [AC] إذن</p>
3 أجزاء متقايسة	5 أجزاء متقايسة	6 أجزاء متقايسة	لتعيين نقطتين I و J على القطعة [BC] بحيث $\frac{BI}{3} = \frac{IJ}{2} = \frac{JC}{2}$ نجزأ القطعة [BC] إلى
$FG^2 = EF^2 + EG^2$	$EG^2 = EF^2 + FG^2$	$EF^2 = EG^2 + FG^2$	حسب مبرهنة بيتاغور في مثلث EFG قائم في E
$3\sqrt{2}cm$	$2\sqrt{2}cm$	$4cm$	قيس قطر مربع طول ضلعه $\sqrt{8}cm$ هو
$\frac{5\sqrt{3}}{2}cm$	$5\sqrt{2}cm$	$\frac{5\sqrt{2}}{3}cm$	قيس ارتفاع مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه $5cm$ هو
$\sqrt{5}$ و $\sqrt{5}$	1 و 7	$\sqrt{2}$ و $\sqrt{25}$	$\sqrt{50}$ قيس وتر مثلث قائم طول ضلعه القانمان :



تمرين 2

لتكن العبارتين التاليتين :

$$a = (\sqrt{3} + \sqrt{2})(\sqrt{2} - 3\sqrt{3}) + 3\sqrt{16}$$

$$b = \sqrt{25} - 2\sqrt{24} + \sqrt{150} + \sqrt{6}$$

(1)- بين أن $a = 5 - 2\sqrt{6}$ و $b = 5 + 2\sqrt{6}$:

(2)- بين أن a هو مقلوب b

(3)- احسب $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

(4)- احسب $\frac{b^7 (a^2 b)^3}{a^{-3} b}$

تمرين 3

نعتبر $P = x^2 + 2x - 15$ بحيث x عدد حقيقي

(1)- احسب P في حالة $x = -\sqrt{5}$

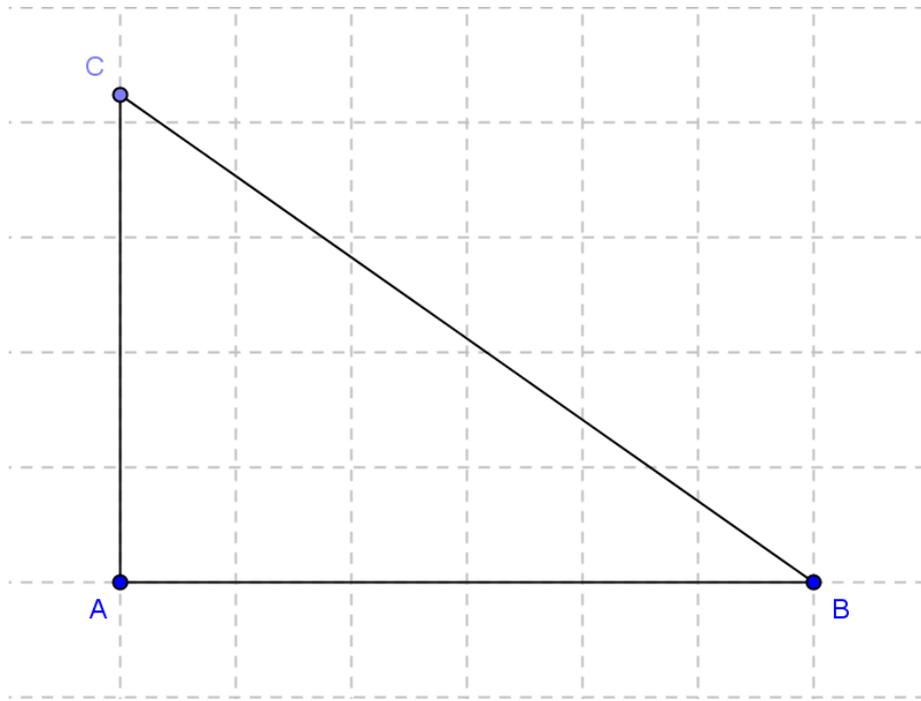
(2)- تحقق من أن $P = x(x-3) + 5(x-3)$

(3)- فكك P إلى جذاء عوامل

(4)- أوجد قيم x التي تحقق $P = 0$

المسألة

ليكن ABC مثلثا قائما في A بحيث $AB = 6$ و $AC = 3\sqrt{2}$



(1)- بين أن $BC = 3\sqrt{6}$

(2)- أ)- عين النقطتين I و J على القطعة $[BC]$ بحيث $\frac{CI}{3} = \frac{IJ}{1} = \frac{JB}{2}$

ب)- احسب IC ج)- استنتج أن $IA = \frac{3\sqrt{6}}{2}$

(3)- أ)- ليكن $[CK]$ المتوسط الصادر من C ، للمثلث ABC ، يقطع $[AI]$ في نقطة G

ب)- بين أن G مركز ثقل للمثلث ABC ج)- احسب AG

(4)- المستقيم (BG) يقطع الضلع $[AC]$ في نقطة O ، بين أن O منتصف $[AC]$

(5)- الدائرة التي قطرها $[AC]$ تقطع الضلع $[BC]$ في نقطة H ، بين أن $[AH]$ ارتفاع للمثلث ABC

