

السنة الدراسية : 2014 / 2015
مدة الإنجاز: ساعتان
الأربعاء 25 مارس 2015

مادة الرياضيات

الفرض المحروس الأول من الدورة الثانية
مستوى الأولى ثانوي إعدادي



الموضوع

سلم التقييم

أنشطة جبرية:

التمرين الأول: x عدد عشري نسبي ، بسط ما يلي:

0,5 $x^{-3} \times x^5 =$ (1)

0,5 $x \times (x^2)^3 =$ (2)

www.9alami.info

التمرين الثاني: أتمم ما يلي:

0,5 $1274 \times 10^{-2} =$ (1)

0,5 $0,143 \times 10^2 =$ (2)

التمرين الثالث: n عدد صحيح طبيعي .

01 حدد قيمة n علما أن : $27^2 \times 9^{-4} \times 81^2 = 3^n$

التمرين الرابع: بسط ما يلي :

01 $S = 2x^3 + 1 - x^2 + 4x + 5x^3 + 3x^2 - 2x - x$

التمرين الخامس: أنشر و بسط ما يلي :

01 $A = 5(x - 2) - 3(x + 1)$ (1)

01 $B = (x + 4)(x - 1)$ (2)

01 $C = (2x + 1)^2 - (x + 2)(x - 2)$ (3)

التمرين السادس: عمل التعبيرات التالية

0,5 $D = 4x - 12$ (1)

0,5 $E = x(1 - x) + 3(1 - x)$ (2)

01 $F = (5x + 10) - x(x + 2)$ (3)

01 $H = x^2 - 0,04$ (4)

التمرين السابع: حل المعادلات التالية.

0,5 $x + 3 = -1$ (1)

0,5 $4x - 5 = 2x - 3$ (2)

01 $-5(x + 1) = 3 - 3x$ (3)

01 $\frac{2x - 1}{3} = \frac{1 + 3x}{2}$ (4)

التمرين الثامن: أحمد و علي وزينب ثلاث إخوة.

علي أكبر من زينب ب 4 سنوات.

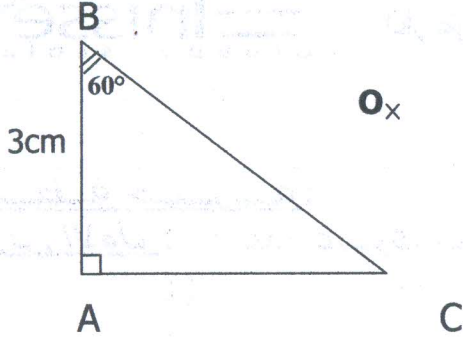
أحمد أصغر من زينب ب 6 سنوات.

ما هو عمر كل من أحمد و زينب و علي علما أن مجموع أعمارهم 61 سنة

02

www.9alami.info

0,5
0,5
1
1



ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث :

$$\hat{A}BC = 60^\circ \text{ و } AB = 3\text{cm}$$

(1) أنشئ كل من النقط A' و B' و C' مماثلات A و B و C على التوالي بالنسبة للنقطة O

(2) برهن أن : $A'B' = 3\text{cm}$

(3) برهن أن : $(A'C') \parallel (AC)$

(4) برهن أن : $\hat{A}'C'B' = 30^\circ$

Exercice sur 2 points

ABC est un triangle tel que : $BC = 4\text{cm}$ et E milieu de $[BC]$.

D est le symétrique de C par rapport à A.

F est un point tel que A milieu de $[BF]$.

1) *Construire la figure.*

2) *Montrer que : $DF = 4\text{cm}$*

3) *Montrer que E' le symétrique de E par rapport à A est milieu du segment $[DF]$*