

الموسم الدراسي : 2014/2015

فرض محروس رقم (1) الدورة الأولى

المستوى : 3.A.C

ذ. حسن زروال

المادة : الرياضيات

سلم التقسيط

التمرين الأول (7 ن) :

a و b و c أعداد حقيقية.

1. أنشر وبسط التعبيرات التالية : $A = a(b-c) + b(c-a) - (b-a)c$

$B = (a+3)^2$; ; $C = (b-\sqrt{11})(b+\sqrt{11})$

2. عمل ما يلي : $D = (c+3)(2c-1) - 2(c+3)$; ; $E = 16x^2 - 40x + 25$

$F = x^2 - 7$; ; $G = 3x^3 - 5x^2 + 6x - 10$

1 ن

2 ن

2 ن

2 ن

التمرين الثاني (7 ن) :

1. بسط مايلي :

$A = \left(\frac{2}{7}\right)^{-6} \times \left(\frac{2}{7}\right)^8$; ; $B = \left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left(\frac{4}{2}\right)^3 \times \left(\frac{3}{4}\right)^3$

$C = ((2015 - 2010)^2 - 24)^{1435}$

2. اكتب على شكل قوة للعدد 10 : $\frac{5^2 \times (10^2)^3 \times 2^2}{100 \times 10^{-4}}$

3. اعط الكتابة العلمية لمايلي :

$a = 19892$; ; $b = -0,0012 \times 10^8$; ; $c = 25^{15} \times 4^{18}$

2 ن

1 ن

1 ن

3 ن

التمرين الثالث (6 ن) :

ABC مثلث بحيث : $AB = 12cm$ و $AC = 5cm$ و $BC = 13cm$.

1. بين ان المثلث ABC قائم الزاوية.

2. لتكن I منتصف القطعة $[AB]$

احسب IC .

3. لتكن H المسقط العمودي لـ A على $[BC]$.

بين ان : $AH \times BC = AB \times AC$

2,5 ن

2,5 ن

1 ن

تمرين اضافي (2 ن) :

1. a عدد حقيقي بحيث : $a^2 = 4 \times 10^{-2}$ و $a^5 = 3,2 \times 10^{-4}$

احسب a

2. n عدد صحيح طبيعي غير منعدم :

بين أن : $\left(1 - \frac{1}{2^2}\right) \left(1 - \frac{1}{3^2}\right) \left(1 - \frac{1}{4^2}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{n^2}\right) = \frac{n+1}{2n}$

1 ن

1 ن

الموسم الدراسي : 2014/2015

فرض محروس رقم (1) الدورة الأولى

المستوى : 3.A.C

ذ. حسن زروال

المادة : الرياضيات

سلم التقسيط

التمرين الأول (7 ن) :

a و b و c أعداد حقيقية.

1. أنشر وبسطّ التعبيرات التالية : $A = a(b - c) + b(c - a) - (b - a)c$

$B = (a + 3)^2$; ; $C = (b - \sqrt{11})(b + \sqrt{11})$

2. عمل ما يلي : $D = (c + 3)(2c - 1) - 2(c + 3)$; ; $E = 16x^2 - 40x + 25$

$F = x^2 - 7$; ; $G = 3x^3 - 5x^2 + 6x - 10$

1 ن

2 ن

2 ن

2 ن

التمرين الثاني (7 ن) :

1. بسط مايلي :

$A = \left(\frac{2}{7}\right)^{-6} \times \left(\frac{2}{7}\right)^8$; ; $B = \left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left(\frac{4}{2}\right)^3 \times \left(\frac{3}{4}\right)^3$

$C = ((2015 - 2010)^2 - 24)^{1435}$

2. اكتب على شكل قوة للعدد 10 : $\frac{5^2 \times (10^2)^3 \times 2^2}{100 \times 10^{-4}}$

3. اعط الكتابة العلمية لمايلي :

$a = 19892$; ; $b = -0,0012 \times 10^8$; ; $c = 25^{15} \times 4^{18}$

2 ن

1 ن

1 ن

3 ن

التمرين الثالث (6 ن) :

ABC مثلث بحيث : $AB = 12cm$ و $AC = 5cm$ و $BC = 13cm$.

1. بين ان المثلث ABC قائم الزاوية.

2. لتكن I منتصف القطعة $[AB]$

احسب IC .

3. لتكن H المسقط العمودي لـ A على $[BC]$.

بين ان : $AH \times BC = AB \times AC$

2,5 ن

2,5 ن

1 ن

تمرين اضافي (2 ن) :

1. a عدد حقيقي بحيث : $a^2 = 4 \times 10^{-2}$ و $a^5 = 3,2 \times 10^{-4}$

احسب a

2. n عدد صحيح طبيعي غير منعدم :

بين أن : $\left(1 - \frac{1}{2^2}\right)\left(1 - \frac{1}{3^2}\right)\left(1 - \frac{1}{4^2}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{n^2}\right) = \frac{n+1}{2n}$

1 ن

1 ن