

السنة الدراسية : 2011 - 2012

الأستاذ : محسن الجنان

المدة : ساعة واحدة

ثانوية معركة البطحاء الإعدادية

مادة: الرياضيات

المستوى : السنة الثانية من التعليم الثانوي الإعدادي

## فرض محروس 3 – الدورة I

### تمرين 1

6,5 ن

س.ت

1 ن

1- فكك العدد التالي في نظمة العد العشري: 437205

1 ن

2- أكتب العدد 0,000014 على شكل  $a \times 10^n$  بحيث  $a$  و  $n$  عدنان صحيحان نسيبان.

1 ن

3- أوجد الكتابة العلمية للعدد : 31 500 000 000

0,5 ن

4- حدد إشارة  $(-4)^{2012}$  معللا جوابك.

2 ن

5- أحسب ما يلي:  $(10^{-2})^{-3}$  ;  $1000 \times 10^{-3}$  ;  $\frac{10^7}{10} \times \frac{1}{10^5}$  ;  $\frac{10^4}{10^{-6}}$  ;

1 ن

6- احسب ما يلي:  $3,5 \times (10^{-4})^{-3} + 6,5 \times 10^{12}$

### تمرين 2

7,5 ن

3,5 ن

1- أحسب ما يلي:  $\left(\frac{3}{7}\right)^3$  ;  $\left(\frac{-7}{198}\right)^0$  ;  $\frac{3^2}{5}$  ;  $5^{-2}$  ;  $\left(\frac{6691}{-225}\right)^1$  ;  $1^{2012}$  ;  $\left(\frac{3}{7}\right)^{-2}$  ;

3 ن

2- اكتب ما يلي على شكل قوة :  $\frac{\left(\frac{2}{5}\right)^{13}}{\left(\frac{7}{3}\right)^{13}}$  ;  $\left[\left(-\frac{11}{9}\right)^3\right]^4$  ;  $\frac{5^7}{5^{-4}}$  ;  $\frac{7^{12} \times 7^{11}}{7^9 \times 7^5}$  ;

1 ن

$(-5)^{-12} \times (-5)^3 \times \frac{1}{-5}$  ;  $(-6)^7 \times (-2)^7 \times 0,5^7$

3- أكتب ما يلي على شكل قوة :  $A = \frac{\left(\frac{5}{2}\right)^5 \times \left(-\frac{4}{7}\right)^{-6}}{\left(-\frac{4}{7}\right)^6 \times \left(\frac{5}{2}\right)^{-7}}$

### تمرين 3

1,5 ن

1,5 ن

ABC مثلث .  
لتكن E ممتالة A بالنسبة للنقطة B و F ممتالة A بالنسبة للنقطة C .  
أثبت أن المستقيم (BC) يوازي المستقيم (EF) .

### تمرين 4

ن 3

EFG مثلث بحيث  $EG = 6 \text{ cm}$ .

I منتصف [EF]، و الموازي للمستقيم (FG) المار من I يقطع [EG] في J.

(1) بين أن J منتصف [EG].

(2) أحسب IJ

**تمرين 5**

ن 1,5

لاحظ الشكل جانبه بحيث :  $(MN) \parallel (BC)$ .

$MN = 2 \text{ cm}$  و  $BC = 5 \text{ cm}$  و  $AB = 4 \text{ cm}$ .

أحسب AM.

ن 1,5

ن 1,5

ن 1,5

