

الاسم:		المدرسة الإعدادية ابن سينا 3
اللقب:	الإربعاء 7 مارس 2013	الأستاذ: د. ط في برك الله
القسم:		الثامنة أساسى 1 و 2 و 3 و 4

## فرض تأليفى فى الرياضيات رقم 2

### التمرين الأول: (4نقط)

أحسب الأعداد التالية:

$$d = \left(\frac{-1}{3}\right)^3 \times \frac{3}{\left(\frac{-1}{3}\right)^2}, \quad c = \frac{\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \times 2^4}{\left(\frac{1}{8}\right)^{-1}}, \quad b = 2^{-3} \times 2^{-5} \times 2^8, \quad a = (2^{-1})^{-3}$$

### التمرين الثانى: (4نقط)

أكتب على شكل قوة الأعداد التالية:

$$h = \left(\sqrt{\frac{16}{25}}\right)^4 \times \left(\frac{5}{4}\right)^{-7} \quad \text{و} \quad g = \sqrt{\frac{0,03}{30000}} \quad \text{و} \quad f = (7^3)^{12} \times 7^{-30} \quad \text{و} \quad e = 2^{-14} \times 5^{-14}$$

### التمرين الثالث: (4نقط)

$$(1) \quad \text{تعتبر العبارة } A \text{ التالية: } A = \frac{-3}{4}\left(x - \frac{1}{3}\right) - \frac{1}{4}(x+1) + \frac{2}{3}$$

$$(أ) \quad \text{باستعمال النشر والاختصار بين أن } A = -x + \frac{2}{3}$$

$$(ب) \quad \text{أحسب } A \text{ إذا علمت أن } x = \frac{-3}{4}$$

$$(2) \quad \text{فكك العبارة } B \text{ التالية: } B = 15x^2y^3 - 20x^3y^2$$

### التمرين الرابع: (8نقط)

(1) ابن زاوية  $\hat{xOy} = 60^\circ$  ثم عين على  $[Ox]$  النقطة  $A$  وعلى  $[Oy]$  النقطة  $B$  بحيث  $OA = OB = 4cm$

(2) بين أن مثلث  $OAB$  متقايس الأضلاع

(3) ابن  $[Oz]$  منتصف  $xOy$  المستقيم  $(AB)$  يقطع  $[Oz]$  فى  $I$

(أ) قارن المثلثين  $OAI$  و  $OBI$

(ب) استنتج أن  $I$  منتصف  $[AB]$

(4) لتكن  $C$  مناظرة  $O$  بالنسبة لـ  $I$

(أ) قارن المثلثين  $OAI$  و  $BCI$

(ب) استنتج أن  $(OA) \parallel (BC)$

(5) ما هو نوع الرباعي  $OACB$ ؟ علل جوابك