

الاسم:		المدرسة الإعدادية ابن سيدنا
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:

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

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)

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

$$(2) \quad \text{بين أن مثلث } OAB \text{ متقايس الأضلاع}$$

$$(3) \quad \text{ابن } [Oz] \text{ منتصف } x\hat{O}y \text{ المستقيم } (AB) \text{ يقطع } [Oz] \text{ في } I$$

$$(أ) \quad \text{قارن المثلثين } OAI \text{ و } OBI$$

$$(ب) \quad \text{استنتج أن } I \text{ منتصف } [AB]$$

$$(4) \quad \text{لتكن } C \text{ منظر } O \text{ بالنسبة لـ } I$$

$$(أ) \quad \text{قارن المثلثين } OAI \text{ و } BCI$$

$$(ب) \quad \text{استنتج أن } (OA) \parallel (BC)$$

$$(5) \quad \text{ما هو نوع الرباعي } OACB \text{ ؟ علل جوابك}$$