

المدرسة الإعدادية ابن سينا 3	الإسم:
الأستاذ: لطف في برك الله	اللقب:
الثامنة أساسى 1 و 2 و 3 و 4	القسم:

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)

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

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

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

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

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 $x\hat{O}y$ المستقيم (AB) يقطع $[Oz]$ في 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