

المدرسة الإعدادية العهد الجديد بالمتلوي 2011-2010	فرض تآليفي عـ01ـ عدد في مادة الرياضيات	الأستاذ : حازم خنيسي الأقسام: 9 أساسي 5 + 6 التاريخ : 2010/12/03
---	--	--

التمرين الأول: (5ن)

أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي ثم أحسب :

$$\text{أ/ } \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^{12} \times (\sqrt{3})^{15} \quad \text{ب/ } (\sqrt{5^{-2}})^{-3}$$

$$\text{ج/ } (-\sqrt{3})^{-3} \times \left(\frac{1}{\sqrt{6}}\right)^{-3} \quad \text{د/ } \frac{\left(\frac{\sqrt{8}}{9}\right)^4}{\left(\frac{\sqrt{2}}{3}\right)^4}$$

$$\text{هـ/ } \frac{(-\sqrt{2})^{-10}}{(-\sqrt{2})^{-6}}$$

التمرين الثاني: (5ن)

نعتبر العبارة A حيث : $A = \sqrt{32} - \sqrt{8} + \frac{1}{3}\sqrt{81}$

$$(1) \text{ بيّن أن } A = 3 + 2\sqrt{2}$$

$$(2) \text{ نعتبر العدد الحقيقي } B \text{ حيث } B = 3 - 2\sqrt{2}$$

أ/ بيّن أن A مقلوب B و استنتج علامة B

$$\text{ب/ أحسب العبارتين التاليتين : } E = A\sqrt{2} - AB - 3 \text{ و } F = |A| - |B|$$

التمرين الثالث: (6ن)

أرسم مثلثا ABC بحيث : $AC = 12$ و $AB = 9$ و $BC = 5$ و لنكن M منتصف $[AC]$.

المستقيم المار من M و الموازي لـ (BC) يقطع $[AB]$ في N .

$$(1) \text{ بيّن أن } N \text{ منتصف } [AB]. \text{ ثم أحسب } MN.$$

$$(2) \text{ لنكن } E \text{ نقطة من } [AM] \text{ بحيث } AE = 4.$$

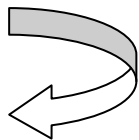
المستقيم المار من A و الموازي لـ (MN) يقطع (NE) في النقطة P

$$\text{أ/ بيّن أن : } \frac{EN}{EP} = \frac{NM}{AP} = \frac{1}{2}$$

ب/ استنتج AP

$$(3) \text{ لنكن } I \text{ منتصف } [AN] \text{ و } J \text{ منتصف } [PM].$$

أحسب IJ .



التمرين الرابع : (4ن)

لكل سؤال ثلاث إجابات واحدة فقط صحيحة . أنقل الإجابة الصحيحة على ورقة تحريرك .

(1) $\left(-\frac{5}{7}\right)^3$ يساوي : أ / $\left(-\frac{7}{5}\right)^3$

ب / $\left(\frac{5}{7}\right)^3$

ج / $\left(-\frac{7}{5}\right)^{-3}$

(2) مقلوب العدد $(\sqrt{7} - \sqrt{6})$ هو العدد :

أ / $(\sqrt{6} - \sqrt{7})$ ب / $\left(\frac{1}{\sqrt{7}} - \frac{1}{\sqrt{6}}\right)$ ج / $(\sqrt{7} + \sqrt{6})$

(3) ليكن $(O ; I ; J)$ معيناً متعامداً في المستوي .

إذا كانت $A(-1 ; 2)$ و $B(3 ; -1)$ و $C\left(1 ; \frac{1}{2}\right)$ فإن :

أ / A منتصف $[BC]$

ب / B منتصف $[AC]$

ج / C منتصف $[AB]$

(4) في مثلث ABC إذا كانت M منتصف $[AB]$ و N منتصف $[BC]$ فإن :

أ / $(MN) // (AB)$ ب / $(MN) // (AC)$ ج / $(MN) // (BC)$

عملاً موفقاً