المدرسة الإعدادية بني مطير	فرض تأليفي عـ01ـدد	المستوى : تاسعة أساسي - المدة : ساعة
التاريخ 24 – 01 – 2018	المادة : رياضيات	الأستاذ : فوزي الدبوسي

التمرين الأوّل (04 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الموافقة له.

1) العدد $\left(\sqrt{2}\right)^{-4}$ يساوي: أ) 4 ب) $\frac{1}{4}$ ج) $-\frac{1}{4}$

2) ABCD مربع طول قطره 4 . إذن طول ضلعه يساوي: أ) $2\sqrt{2}$ ب) $\sqrt{2}$ ج) 2

3) ABC مثلث و O منتصف [AB] حيث OA = OB = OC. إذن ABC قائم في: أ) A ب) B ج) C

4) ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 2\sqrt{3}$ و $BC = 6$ إذن AC يساوي: أ) $4\sqrt{3}$ ب) $2\sqrt{6}$ ج) $2\sqrt{3}$

التمرين الثاني (06 نقاط)

ليكن x و y العددين الحقيقين التاليين $x = \sqrt{48} - \sqrt{27} + 2\sqrt{3}$ و $y = \sqrt{80} - \sqrt{20}$

1) بين أن $x = 3\sqrt{3}$ و $y = 2\sqrt{5}$

2) أ) بين أن $x^2 > y^2$

ب) إستنتج مقارنة لـ x و y

3) إستنتج مقارنة مع التعليل لكل من : أ) $\frac{7}{5}$ و $3\sqrt{3} + \frac{2}{3}$ ب) $2\sqrt{5}$ و $-6\sqrt{3}$ ج) $-4\sqrt{5}$ و $\frac{1}{3\sqrt{3}}$ و $\frac{1}{2\sqrt{5}}$

التمرين الثالث (02 نقاط)

نعتبر الأعداد الحقيقية a و b و c حيث $a = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^3$ و $b = \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^5$ و $c = \frac{16}{\pi^2}$

أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها عدد صحيح طبيعي ab و $\frac{ab}{c}$

التمرين الرابع (08 نقاط)

1) أ) إبن مثلث AOB متقايس الأضلاع طول ضلعه 4cm و [AH] الإرتفاع الصادر من A.

ب) بين أن $AH = 2\sqrt{3}cm$

2) أ) إبن النقطة C مناظرة B بالنسبة لـ O.

ب) بين أن المثلث ABC قائم في A

ج) أحسب AC

3) المستقيم المار من O و الموازي لـ (AB) يقطع [AC] في I. بين أن I منتصف [AC] ثم إستنتج OI

4) [AO] و [BI] يتقاطعان في G. ماذا تمثل G بالنسبة للمثلث ABC؟ ثم أحسب AG

5) المستقيم المار من H و الموازي لـ (AB) يقطع [AC] في E. أحسب OE