فرض مراقبة عدد 4

الأستاذ: مكرم الطّرابلسي
القسم: 9أ2

التّمرين الأوّل: (5 نقاط)

أجب بصواب أو خطأ:

1) إذا كان a و b عددان حقيقيّان بحيث $a \geq b$ فإنّ $3a+2b \geq 2a+3b$.

2) إذا كان a عدد حقيقي بحيث $a \geq 3$ فإنّ $a^2 \geq 7$.

3) ABC مثلّث بحيث $BC = 2\sqrt{2}\,cm$ ، $AB = 2\,cm$ و $AC = 2\sqrt{3}\,cm$ هو مثلّث قائم في A .

4) إذا كان ABC مثلّث متقايس الأضلاع بحيث $AB = \sqrt{3}$ ، و $[AH]$ إرتفاع له فإنّ $AH = 1{,}5\,cm$.

5) إذا كان $ABCD$ مربّع قيس طول قطره $3\sqrt{2}\,cm$ فإنّ قيس طول ضلعه $6\,cm$.

التّمرين الثّاني: (8 نقاط)

$$a = \sqrt{45} - \sqrt{20} + 2$$

$$b = \left(\sqrt{5}+1\right)^2 - \left(8+\sqrt{5}\right)$$

1) أ- بيّن أنّ $a = \sqrt{5}+2$ و $b = \sqrt{5}-2$.

ب- استنتج مقارنة لـ a و b .

ج- قارن بين $1-2a$ و $1-2b$.

2) أ- قارن بين $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{11}$.

ب- بيّن أنّ b عدد موجب.

ج- استنتج مقارنة لـ $\frac{1}{a}+\sqrt{11}$ و $\frac{1}{b}+2\sqrt{3}$.

3) أ- قارن بين a و $2\sqrt{5}$.

ب- استنتج $\left|a-2\sqrt{5}\right|$.

التّمرين الثّالث: (7 نقاط)

C دائرة مركزها O و $[BC]$ قطر لها بحيث $BC = 6\,cm$ ،

A من C بحيث $AB = 4\,cm$.

1) أ- بيّن أنّ ABC مثلّث قائم في A .

ب- استنتج AC .

2) $[AH]$ إرتفاع للمثلّث ABC ، جد الأبعاد: AH ، HC و BH .

3) المماسّ لـ C في B يقطع (AC) في E ، جد AE .

www.najahni.tn