العدد: $\frac{\dots\dots\dots}{20}$	فرض مراقبة عدد 4 في مادّة الرّياضيّات	المدرسة الإعداديّة بالعوينة

الاسم و اللّقب: .... الرتبة: .... القسم: 9 أ ......

التّمرين الأوّل:

1) إذا كان ABC مثلّثا قائما في A فإنّ :

○ $AB^2 + BC^2 = AC^2$ ○ $AC^2 + BC^2 = AB^2$ ○ $AB^2 + AC^2 = BC^2$

2) إذا كان $a = 2\sqrt{3}$ و $b = 3\sqrt{2}$ فإنّ : ○ $a < b$ ○ $a > b$ ○ $a = b$

3) $(7 + 2\sqrt{3})^2 = 28\sqrt{3} + a$ إذن a يساوي: ○ 61 ○ 12 ○ 49

4) العبارة $2^2 - \sqrt{3}^2$ تساوي: ○ -1 ○ $\sqrt{3} - 4$ ○ $(3 - 2\sqrt{2})^2$

5) تفكيك $9 - 4\sqrt{2}$ يساوي : ○ $(2\sqrt{2} - 1)^2$ ○ $(3 - 2\sqrt{2})^2$ ○ $(3 + 2\sqrt{2})(3 - 2\sqrt{2})$

التّمرين الثّاني:

1) a و b عددان حقيقيّان بحيث $a = (2\sqrt{3} - 2)^2$ و $b = (\sqrt{3} + 4)^2$

بيّن أنّ $a = 16 - 8\sqrt{3}$ و أنّ $b = 19 + 8\sqrt{3}$

....

....

....

....

2) قارن 16 و $8\sqrt{3}$ ثمّ استنتج علامة العدد a

....

....

....

قارن العددين a و b ثمّ استنتج مقارنة a^2 و b^2

....

....

....

....

التمرين الثّالث

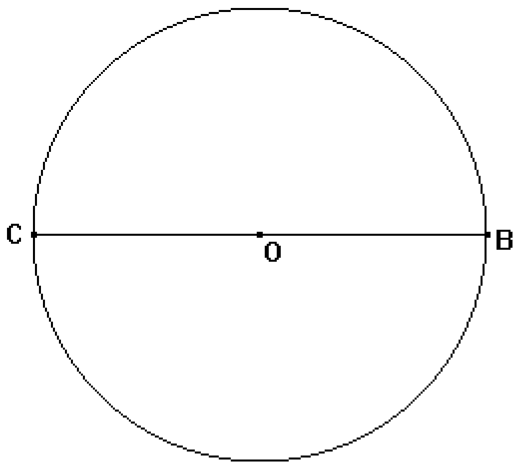
نعتبر العبارة $P = \left(x + \sqrt{3}\right)^2 + 2\left(2x - x\sqrt{3} + \frac{1}{2}\right)$ بيّن أنّ $P = 7 + 4\sqrt{3}$ في حالة $x = \sqrt{3}$

فكّك العبارة P في هذه الحالة

انشر ثمّ اختصر العبارة P ثمّ فكّكها إلى جذاء عوامل

التّمرين الرّابع

نعتبر دائرة $\mathcal{C}$ مركزها O و شعاعها 3cm و [BC] قطرا لها



1) عيّن على $\mathcal{C}$ النّقطة A بحيث AC = 4 ثمّ بيّن أنّ ABC قائم في A و احسب AB

2) لتكن I منتصف [AB] و G نقطة تقاطع المستقيمسن (IC) و (OA)
بيّن أنّ G مركز ثقل المثلّث ABC ثمّ استنتج AG

3) المستقيم (OB) يقطع (AC) في J. بيّن أنّ OI = 2 ثمّ استنتج أنّ OIAJ متوازي أضلاع.