

المستوى / 9 أساسي 3+2	فرض مراقبة عدد 4 في الرياضيات	المدرسة الإعدادية علي الدوعاجي-قبلاط
التوقيت / 45 دق		التاريخ / 2023-02-25 الاستاذ / رضا الغربي
الإسم واللقب / .....		

20

### التمرين الأول : ( 5 ن )

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:

- (1)  $4x^2 - 3$  يساوي:  
 أ)  $(2x - \sqrt{3})(2x + \sqrt{3})$     ب)  $(2x - 3)(2x + 3)$     ج)  $(2x - \sqrt{3})^2$
- (2)  $9 + 4\sqrt{5}$  يساوي:  
 أ)  $(2 - \sqrt{5})^2$     ب)  $(2 + \sqrt{5})^2$     ج)  $(\sqrt{5} + 1)^2$
- (3)  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$  يساوي:  
 أ)  $2 + \sqrt{2}$     ب)  $2 - \sqrt{2}$     ج)  $\frac{\sqrt{2}+1}{2}$
- (4) إذا كان  $ABC$  مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه  $2\sqrt{6}$  فإن قيس إرتفاعه هو  $3\sqrt{2}$ :  
 أ) صواب    ب) خطأ
- (5) إذا كان  $ABCD$  مربع حيث  $AC = 2$  فإن:  
 أ)  $AB = 2\sqrt{2}$     ب)  $AB = \sqrt{2}$     ج)  $AB = 4$

### التمرين الثاني : ( 4 ن )

(1) أنشر  $(\sqrt{3} - 1)^2$  ثم إختصر العدد  $\sqrt{4 - 2\sqrt{3}}$

(2) إستنتج قيمة العدد  $\sqrt{4 + 2\sqrt{3}}$

(3) بين أن  $\sqrt{4 + 2\sqrt{3}} + \sqrt{4 - 2\sqrt{3}} = 2\sqrt{3}$  و  $\sqrt{4 + 2\sqrt{3}} \times \sqrt{4 - 2\sqrt{3}} = 2$

### التمرين الثالث : ( 4 ن )

لتكن العبارتين  $A$  و  $B$  التاليتين حيث  $x$  و  $y$  عددان حقيقيان

$$B = 9x^2 + 6x + 1 \quad \text{و} \quad A = (2x - 1)^2 - (x + 2)^2$$
$$B = (3x + 1)^2 \quad \text{و} \quad A = (x - 3)(3x + 1) \quad \text{بين أن (1)}$$

(2) أوجد قيمة  $A$  و  $B$  في حالة  $x = -\frac{1}{3}$

(3) أ بين أن  $B - A = 2(3x + 1)(x + 2)$

(ب) أوجد قيمة  $x$  في حالة  $B = A$

**التمرين الرابع : ( 7 ن )** (وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)  
نعتبر مثلثا  $ABC$  حيث  $BC = 4\sqrt{5}$  و  $AB = 8$  و  $AC = 4$   
(1) أ) بين أن المثلث  $ABC$  قائم الزاوية في  $A$

ب) أرسم المثلث  $ABC$

(2) عين  $D$  مناظرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى  $C$ . بين أن  $BD = 8\sqrt{2}$

(3) أ) لتكن  $(C')$  دائرة قطرها  $[AB]$  وتقطع  $[BD]$  في نقطة ثانية  $H$ . بين أن  $ABH$  مثلث قائم.

ب) بين أن  $AH = 4\sqrt{2}$

4 أ) لتكن  $K$  المسقط العمودي لـ  $C$  على  $(BD)$  . بين أن  $K$  منتصف  $[DH]$

ب) أحسب  $CK$

5) أحسب  $BH$  ثم  $DH$