

المستوى / 9 أساسي 2+1	فرض مراقبة عدد 4 في الرياضيات	المدرسة الإعدادية علي الدوعاجي-قبلاط-باجة
المدة / 45 دقيقة		التاريخ / 2024-02-22 الاستاذ/ رضا الغربي
الإسم واللقب / .....		

20

### التمرين الأول : ( 4 ن )

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:

(1) العبارة  $4x^2 - 4x + 1$  تساوي:

(أ)  $(2x + 1)^2$  (ب)  $(2x - 1)(2x + 1)$  (ج)  $(2x - 1)^2$   
 (2) إذا كان  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان مقلوبان حيث  $a + b = 5$  فإن  $(a^2 + b^2)$  يساوي:

(أ) 23 (ب) 25 (ج) 27

(3) إذا كان  $ABC$  مثلث حيث  $AB = 2\sqrt{3}$  و  $AC = 3$  و  $BC = 3\sqrt{3}$  فهو قائم الزاوية:

(أ) صواب (ب) خطأ

(4) إذا كان  $ABC$  مثلث قائم في  $A$  و  $H$  المسقط العمودي لـ  $A$  على  $(BC)$  حيث  $BH = \sqrt{5} + 1$  و  $CH = \sqrt{5} - 1$

فإن  $AH$  يساوي:

(أ)  $\sqrt{5}$  (ب) 2 (ج) 4

### التمرين الثاني : ( 3 ن )

(1) أنشر  $(1 - 2\sqrt{3})^2$

(2) بين أن  $\sqrt{13 - 4\sqrt{3}} = 2\sqrt{3} - 1$

(3) إختصر العدد  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{13-4\sqrt{3}}}$  بحيث يكون مقامه عدد صحيح

### التمرين الثالث : ( 6 ن )

لتكن العبارة  $A = 9x^2 - 4$  حيث  $x \in IR$

(1) أحسب  $A$  في حالة:  
أ)  $x = -\frac{2}{3}$

ب)  $x = 1 - \sqrt{2}$

(2) أ) بين بعد التفكيك أن  $A = (3x - 2)(3x + 2)$

ب) أوجد  $x$  في حالة  $A = 0$

(3) نعتبر العبارة  $B = A - x(3x - 2)$  حيث  $x \in IR$   
أ) بين أن  $B = 2(x + 1)(3x - 2)$

ب) أوجد قيمة  $x$  في حالة  $B = 0$

**التمرين الرابع : ( 7 ن )** (وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)  
ليكن مثلثا  $ABH$  حيث  $AH = 3$  و  $AB = 6$  و  $BH = 3\sqrt{3}$   
(1) أ) بين أن المثلث  $ABH$  قائم الزاوية في  $H$

ب) أرسم المثلث  $ABH$

(2) المستقيم المار من  $A$  والعمودي على  $(AB)$  يقطع  $(BH)$  في  $C$ .  
أ) بين أن  $CH = \sqrt{3}$

ب) بين أن  $AC = 2\sqrt{3}$

3) لتكن (C) دائرة قطرها [BH]. (C) تقطع (AB) في النقطة O  
أ) بين أن OBH مثلث قائم في O

ب) بين أن  $OH = \frac{3\sqrt{3}}{2}$

4) بين أن  $OB = \frac{9}{2}$  ثم إستنتج حساب OA

5) لتكن M المسقط العمودي لـ H على (AC). بين أن الرباعي AMHO مستطيل