

المستوى / 9 أساسي 3+2	فرض مراقبة عدد 5 في الرياضيات	المدرسة الإعدادية علي الدوعاجي-قبلاط
التوقيت / 45 دق		التاريخ / 2023-04-29
الإسم واللقب / .....		

20

### التمرين الأول : ( 4 ن )

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:

(1) كل رباعي محذب قطراه يتعامدان في المنتصف ومتقايسان هو:

(أ) مستطيل (ب) معين (ج) مربع

(2) مجموعة الحلول في  $IR$  للمعادلة  $3x^2 + \sqrt{5} = 0$  هي:

(أ)  $S_{IR} = \left\{ -\frac{\sqrt{5}}{3} \right\}$  (ب)  $S_{IR} = IR$  (ج)  $S_{IR} = \emptyset$

(3)  $(x - \sqrt{3} = -x + 1)$  يعني  $\left( x = \frac{1+\sqrt{3}}{2} \right)$ :

(أ) صواب (ب) خطأ

(4) إذا كان  $ABC$  مثلث قائم في  $A$  و  $O$  منتصف  $[BC]$  حيث  $BC = 2\sqrt{3}$  و  $OA = 2x - \sqrt{3}$  فإن  $x$  تساوي:

(أ)  $\sqrt{3}$  (ب)  $-\sqrt{3}$  (ج)  $2\sqrt{3}$

### التمرين الثاني : ( 3 ن )

حل في  $IR$  المعادلات التالية:

$$(1) |2x + 3| = |x|$$

$$(2) (2x + 1)^2 = 16$$

$$(3) 4x^2 - 4\sqrt{3}x + 3 = 0$$

### التمرين الثالث : ( 6 ن )

لتكن العبارتين  $A$  و  $B$  التاليتين حيث  $x$  و  $y$  عددا حقيقيين

$$B = 12x^2 - 27 \quad \text{و} \quad A = 6x^2 - 7x - 3$$

(1) بين أن  $A = (2x - 3)(3x + 1)$

(2) فكك  $B$  إلى جذاء عوامل

(3) حل في  $IR$  المعادلات التالية:

$$A = 0 \quad (\text{أ})$$

$$B = -15 \quad (\text{ب})$$

$$A = B \quad (\text{ج})$$

**التمرين الرابع : (7 ن)** (وحدة قياس الطول هي الصنمتر)  
(1) أ) إبن مثلثا  $ABC$  قائم الزاوية في  $A$  حيث  $AB = 4$  و  $BC = 8$

ب) بين أن  $AC = 4\sqrt{3}$

(2) أ) لتكن  $O$  منتصف  $[AB]$  والنقطة  $H$  من  $[BC]$  حيث  $OH = 2$ . بين أن  $ABH$  مثلث قائم في  $H$ .

ب) بين أن  $AH = 2\sqrt{3}$

(3) أ) عين النقطة  $I$  منتصف  $[BC]$ . بين أن المثلث  $IAB$  متقايس الأضلاع

ب) لتكن  $K$  مناظرة  $I$  بالنسبة إلى  $O$ . بين أن  $I A K B$  معين

4) لتكن  $J$  المسقط العمودي لـ  $I$  على  $(AC)$ .  
أ) بين أن  $J$  منتصف  $[AC]$  و  $IJ = 2$

ب) إستنتج أن  $I J A O$  مستطيل

5) لتكن  $M$  نقطة من  $(IJ)$  حيث  $JM = 6$ .  
أ) بين أن  $CM = 4\sqrt{3}$

ب) إستنتج أن  $ICM$  قائم في  $C$