وزارة التربية والتعليم
مديرية لواء قصبة عمان
مدرسة
الاسم: .....

اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2023/2022
لمبحث الرياضيات

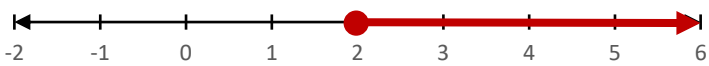
التاريخ: / /2022 م
مدة الاختبار: 02:00
الصف: التاسع (أ ، ب ، ج)

أجيبي عن جميع الأسئلة وعددها (**5**) علما بأن عدد الصفحات (**4**)

السؤال الأول: (15 علامة)

يتكون هذا السؤال من (**10**) فقرات من نوع الاختيار من متعدد و لكل منها أربعة بدائل، واحدة منها فقط صحيح، ضعي دائرة حول رمز البديل الصحيح لكل منها.

1) الفترة التي تعبّر عن التمثيل البياني الآتي، هي :



a) $(-\infty, 2]$ b) $[2, \infty)$ c) $(2, \infty)$ d) $(-\infty, 2)$

2) مجموعة حل المتباينة $-1 < x + 1 < 3$ ، هي :

a) $(-2,2)$ b) $(0,4)$ c) $(-2,2]$ d) $(0,2)$

3) مجال العلاقة : $\{(1,3) , (2,4) , (3,5) , (4,6)\}$ هو :

a) $\{6,5,3,4\}$ b) $\{4,3,2,1\}$ c) $\{1,2,3\}$ d) $\{3,4,5\}$

4) معادلة محور التماثل للإقتران $f(x) = x^2 - 6x + 5$ هي :

a) $x = -6$ b) $y = 3$ c) $x = -3$ d) $x = 3$

5) إذا كان $f(x) = x^2 + 2x$ ، فإنّ $f(2)$ تساوي :

a) **8** b) **4** c) **−8** d) **−4**

6) تحليل العبارة $x^2 - 8x + 7$ هو :

a) $(x - 7)(x + 1)$ b) $(x + 7)(x + 1)$ c) $(x + 7)(x - 1)$ d) $(x - 7)(x - 1)$

7) إذا كان مميز المعادلة التربيعية موجب فإنّ عدد الحلول يساوي :

a) **لها حلّان مختلفان** b) **لا يوجد حلول** c) **لها حل واحد** d) **لا شيء مما ذكر**

8) المسافة بين النقطتين $A(0,-1)$, $B(4,2)$ ، هي :

a) **9** b) **25** c) **16** d) **5**

9) إحداثيا نقطة منتصف $\overline{CD}$ ، حيث $C(1,2)$, $D(-3,2)$ ، هما :

a) $(-2,4)$ b) $(-1,2)$ c) $(-3,2)$ d) $(1,2)$

10) ميل المستقيم المار بالنقطتين $(1,-5)$, $(4,7)$ ، هو :

a) **4** b) **12** c) **3** d) **7**

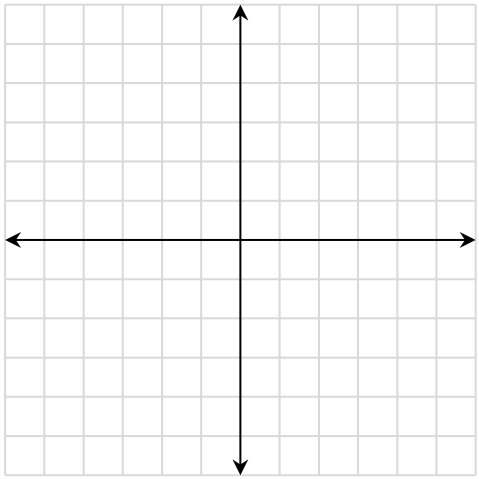
السؤال الثاني : (16 علامة)

1) أجد مجموعة حل كل متباينة مما يأتي، ثم أمثلها على خط الأعداد :

a) $-3 \leq x - 8 \leq 5$ **b)** $x - 1 \leq 5 \quad or \quad x + 3 \geq 10$

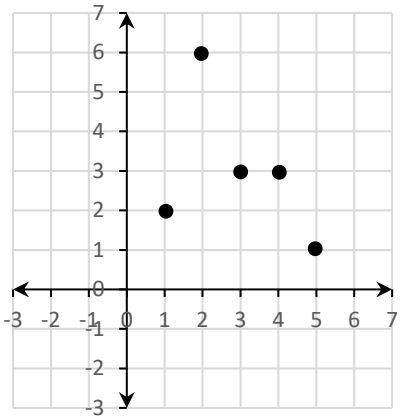
2) أحل المعادلة $3|2x - 2| = 18$ و أمثل مجموعة الحل على خط الأعداد .

3) أمثل المتباينة $y \leq 2x + 1$ في المستوى الإحداثي .



السؤال الثالث : (17 علامة)

1) أحدد ما إذا كان كل اقتران مما يأتي منفصلًا أم متصلًا ، ثم أحدد مجاله و مداه : (3 علامات)



2) إذا علمت أنّ $f(x) = x^2 - 2x - 3$ ، فجد ما يلي : (9 علامات)

a) معادلة محور التماثل .
b) رأس القطع .
c) القيمة العظمى أو الصغرى .
d) المجال.
e) المدى .
f) الإقتران مقعر للأعلى أم للأسفل .

3) **إذا كان منحنى $g(x)$ ناتجًا من انعكاس منحنى الإقتران الرئيس $f(x) = x^2$ ، حول محور x ، ثم توسيع رأسي بمجال مقداره 3 ، ثم انسحاب الى اليسار بمقدار وحدتين ، ثم انسحاب الى الأعلى بمقدار 4 وحدات .**
اكتب قاعدة الإقتران $g(x)$ باستعمال صيغة الرأس . (5 علامات)

السؤال الرابع : (20 علامة)

أحل كلًا من المعادلات الآتية حسب الطريقة المحددة بجانب كل منها :

a) $x^2 - 5x + 6 = 0$ (بالتحليل)

b) $x^2 + 8x + 12 = 0$ (إكمال المربع)

c) $3x^2 + 16x + 5 = 0$ (القانون العام)

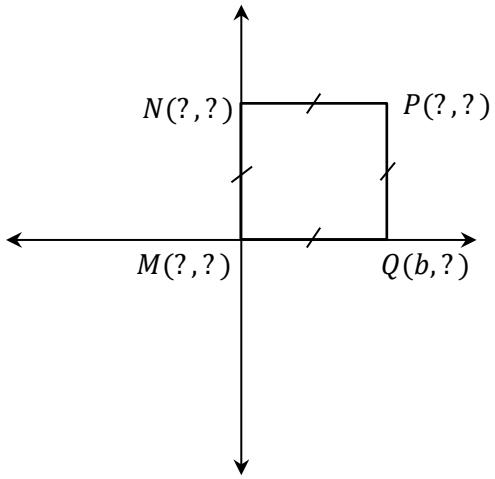
d) $(x + 1)^2 = 25$ (الجذر التربيعي)

e) $x^3 - 27 = 0$ (الفرق بين مكعبين)

السؤال الخامس : **(12 علامة)**

1) أجد البعد بين النقطة $(-1,3)$ و المستقيم $4x + 3y - 10 = 0$. (6 علامات)

2) أجد الإحداثيات المجهولة في الشكل الآتي : (6 علامات)



انتهت الأسئلة
مع أمنياتي للجميع بالتوفيق و النجاح
معلمة المادة :