



ملاحظة: أجب عن كافة الأسئلة وعددها (4) علما أن عدد الصفحات (4) والعلامة النهائية للامتحان هي (80)

(18 علامة)

الوحدة الأولى : المتباينات الخطية

(6 علامات) a) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

(1) يعبر عن مجموعة الأعداد الكلية التي تقل عن $\frac{1}{7}$ بطريقة سرد العناصر:

- a) {1,0} b) {0} c) {1} d) \emptyset

(2) يعبر عن مجموعة حل المعادلة $0.5x - 1 = 6$:

- a) {3.5} b) {7} c) {3.5 , 7} d) {14}

(3) يعبر عن المتباينة $x \leq -2$ باستعمال رمز الفترة:

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

(12 علامة) b) جد مجموعة حل المتباينات التالية ومثلها على خط الاعداد ثم اكتبها برمز الفترة:

- a) $-2 < -2x \leq 5$ b) $-2|2 + 6x| + 5 < -11$ c) $\frac{1}{6} \leq \frac{(6x-1)}{12} < 1$

(22 علامة)

الوحدة الثانية : المعادلات والاقترانات

(12 علامة) a) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

(1) تسمى العلاقة التي تربط كل عنصر في المجال بصورة واحدة فقط في المدى :

- a) المجال b) المدى c) الاقتران d) لا شيء مما ذكر

2) عندما يكون للمعادلة التربيعية $ax^2 + bx + c = 0$ حل حقيقي وحيد ، تكون قيمة x تساوي :

a) $\frac{-b}{2a}$

b) $\frac{b}{2a}$

c) $\frac{2a}{-b}$

d) $\frac{2a}{b}$

3) مجموعة حل المعادلة التالية $x^3 - 27 = 0$ هي :

a) $x = \{27\}$

b) $x = \{9\}$

c) $x = \{-3\}$

d) $x = \{3\}$

4) مجموعة حل المعادلة التالية $x^2 + 7x - 18 = 0$ هي :

a) $x = \{9, -2\}$

b) $x = \{-9, 2\}$

c) $x = \{7, -18\}$

d) $x = \{-7, 18\}$

5) ناتج تحليل المقدار التالي $4x^2 - 16x + 7$ هو :

a) $(2x + 1)(2x + 7)$

b) $(x - 14)(x - 2)$

c) $(2x - 1)(2x - 7)$

d) $(x + 14)(x + 2)$

(8 علامات)

b) حل كلاً من المعادلات الآتية باستخدام اكمال المربع :

1) $x^2 + 4x - 12 = 0$

2) $x^2 + 12x = 0$

(6 علامات)

c) حل كلاً من العبارات الآتية :

1) $x^3 + 27$

2) $x^3 - 64$

3) $(x^2 - 1)^2 - 2(x^2 - 1) - 3$

(6 علامات)

(a) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

(1) احداثيَّي النقطة M التي تمثل منتصف \overline{PQ} ؛ حيث $Q(1, -1), P(-6, 3)$ هي :

a) $(0, 3)$

b) $(-2.5, 1)$

c) $(1, 6)$

d) $(-1, 2)$

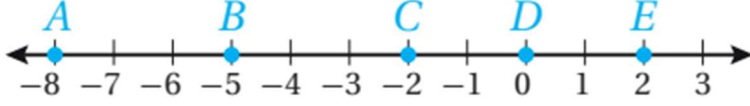
(2) المسافة بين النقطتين $A(1, 2), B(4, 5)$ هي :

a) $2\sqrt{3}$

b) $3\sqrt{2}$

c) $4\sqrt{3}$

d) $9\sqrt{2}$



(3) باستخدام خط الاعداد الآتي فان طول \overline{AC} هو :

a) 6

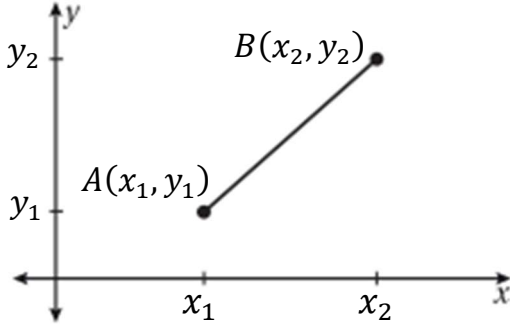
b) - 6

c) - 2

d) 2

(6 علامات)

(b) اوجد المسافة بين النقطتين A و B في المستوى الاحداثي الآتي :



(4 علامات)

(c) جد البعد بين النقطة $(3, -5)$ والمستقيم $3x - 4y = 26$

اعداد المعلم : احمد فرسخ

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح