



أجيب عن الأسئلة التالية علماً بأن عدد الصفحات (4) و عدد الأسئلة (5) :

(40 علامة)

السؤال الأول : ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

(1) مجال العلاقة $\{(2,3), (-1,0), (6,8)\}$ هو:

- a) $\{2, -1, 6\}$ b) $\{3, 0, 8\}$ c) $\{2, 3, 6\}$ d) $\{3, -1, 8\}$

(2) أي من الأزواج الآتية يمثل حلاً للمتباينة $2x - y < 8$:

- a) $(3, 5)$ b) $(7, 20)$ c) $(10, 8)$ d) $(6, -2)$

(3) $[10, \infty) \cap (-\infty, 7]$ يساوي:

- a) $[-10, -7]$ b) $(-10, -7)$ c) $[-10, -7)$ d) \emptyset

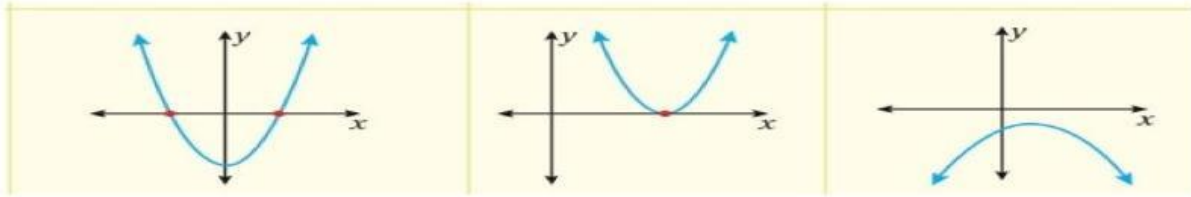
(4) حل المعادلة $|x - 2| = 4$ هو:

- a) $\{-2, 6\}$ b) $\{-4, 4\}$ c) $\{-6, 2\}$ d) \emptyset

(5) حل المتباينة $-2 \leq 2x - 4 \leq 6$ هو:

- a) $(2, 10)$ b) $(1, 5)$ c) $[1, 5]$ d) $(-2, 6]$

(6) أي الافتراضات التالية تكون إشارة المميز له سالبة :



(7) التحويلان اللذان أثرا في منحنى الاقتران $f(x) = x^2$ للحصول على منحنى الاقتران $h(x) = 2(x - 3)^2$ ، هما:

- a) تضيق رأسي و انسحاب 3 وحدات إلى اليمين b) تضيق رأسي و انسحاب 3 وحدات إلى اليسار
c) توسيع رأسي و انسحاب 3 وحدات إلى اليمين d) توسيع رأسي و انسحاب 3 وحدات إلى اليسار

(8) إذا كان $f(x) = x^2 + 2x - 3$ فإن $f(1)$ يساوي :

- a) -3 b) -1 c) 0 d) 3

(9) معادلة محور التماثل للاقتران $f(x) = x^2 - 10x + 1$ هي :

- a) $y = 5$ b) $x = 10$ c) $x = 5$ d) $x = -5$

(10) إكمال المربع للمقدار $x^2 + 14$ هو :

- a) 7 b) 49 c) 14 d) 196

(11) عدد الحلول الحقيقية للمعادلة $x^2 - 2x + 1$ هو :

- a) 1 b) 2 c) 0 d) 3

(12) تحليل المقدار $x^2 - 36$ هو :

- a) $(x+6)(x+6)$ b) $(x-6)(x-6)$ c) $(x-6)(x+6)$ d) $(x-36)(x-1)$

(13) تحليل المقدار $X^3 + 27$ هو :

- a) $(x+3)(x^2-3x+9)$ b) $(x+3)(x^2+3x+9)$ c) $(x-3)(x^2-3x+9)$ d) $(x-3)(x^2+3x+9)$

(14) تحليل المقدار $x^4 - 3x^2 - 4$ هو :

- a) $(x^2+4)(x^2+1)$ b) $(x^2+4)(x-1)(x+1)$ c) $(x-2)(x+2)(x^2+1)$ d) $(x-2)(x+)(x-1)(x+1)$

(15) جذرا المعادلة $x^2 - 2x = 0$ هما :

- a) $\{0,2\}$ b) $\{0,-2\}$ c) $\{0,1\}$ d) $\{0,-1\}$

(16) احداثيا رأس الإقتران $g(x) = -2(x + 2)^2 + 3$ هما :

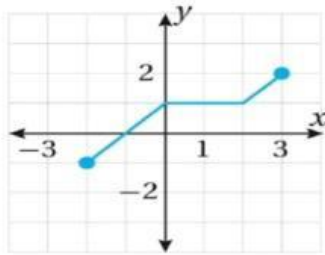
- a) $(-2,3)$ b) $(2,3)$ c) $(2,-3)$ d) $(3,-2)$

(17) حلول المعادلة $(x - 3)^2 = 81$ هما :

- a) $\{9,-9\}$ b) $\{-6,12\}$ c) $\{12,-12\}$ d) $\{0,-1\}$

(18) حل المتباينة $|2x - 4| > -2$

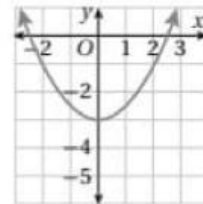
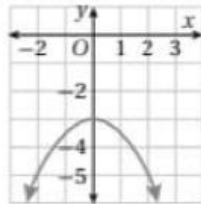
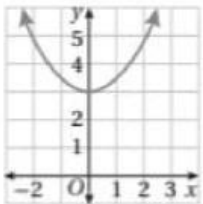
- a) $(-\infty,1)$ b) $(1,\infty)$ c) $(-\infty, \infty)$ d) \emptyset



(19) مجال الاقتران الممثل في الشكل المجاور هو :

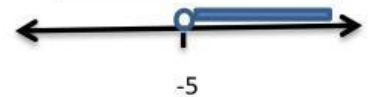
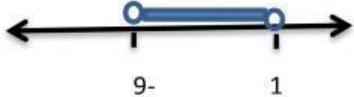
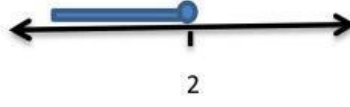
- a) $(-2,3)$ b) $[-2,3]$
c) $(-\infty, \infty)$ d) $[-1,2]$

(20) التمثيل البياني الذي يعبر عن الاقتران $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 - 3$ هو :



(10 علامات)

السؤال الثاني: اكتب الفترات التي تمثل مجموعة الأعداد المبينة على خط الأعداد:



(10 علامات)

السؤال الثالث: تأمل الشكل التالي و أجب عما يلي:

(1) مجال الاقتران

(2) مدى الاقتران

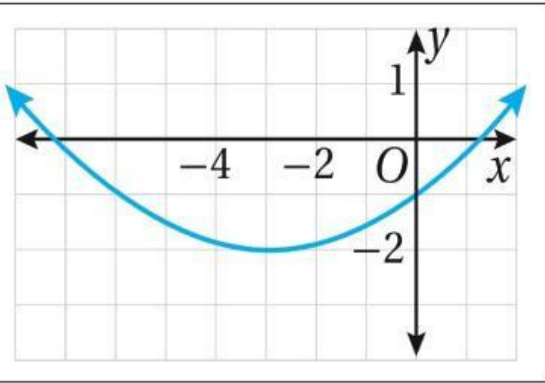
(3) احداثيا الرأس

(4) معادلة محور التماثل

(5) هل له قيمة عظمى أم صغرى ؟ وكم تساوي ؟

(6) أصفار الاقتران

(7) إشارة a



(10 علامة)

السؤال الرابع : حل المعادلات التالية :

التحليل

$$x^2 - 9x + 8 = 0$$

التحليل

$$3x^2 - 14x + 8 = 0$$

القانون العام
 $x^2 - 5x - 6 = 0$

$$2x^3 + x^2 - 14x - 7 = 0$$

(10علامات)

السؤال الخامس: أجيبي عن الأسئلة التالية :

(1) إذا كانت النقطتان A(6,3) و B(-2,5) جدي ما يلي :

المسافة بين النقطتين

احداثيا نقطة المنتصف

(2) جدي البعد بين النقطة (-1,3) و المستقيم $3x - 4y = 16$

مع تمنياتنا لكن بالتوفيق و التفوق
معلمات المادة : ميس يدك ، حنين صالح ، باسمة أحمد