مديرية التربية والتعليم للواء الجامعة
مدرسة علي رضا الركابي الأساسية للبنين

اسم الطالب .....

الفصل الدراسي الاول
امتحان نهائي
المادة : الرياضيات

التاريخ : / 12 / 2024
الوقت : ساعة واحده
العام الدراسي 2024 / 2025
الصف : التاسع الشعبة
(ا – ب – ج- د)

(ملاحظة : اجب عن جميع الأسئلة وعددها 6 علمًا بأن عدد الصفحات 2)

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة : (30 علامة)

1) أيٌّ ممّا يأتـي يجعلُ المقـدارَ $x^2 + 14x$ عندَ إضافَتِهِ مُرَبَّعًا كاملًا؟

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

2) عددُ الحُلولِ الحقيقيَّةِ للمُعادلةِ $x^2 + 7x = -11$، هُوَ:

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

3) مجالُ العلاقةِ: $\{(3,5),(2,-2),(1,5),(0,-2),(1,2)\}$: هُوَ:

a) $\{0,1,2,3\}$ b) $\{-2,2,5\}$

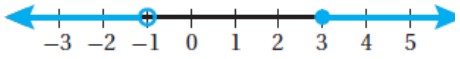
c) $\{0,2,3\}$ d) $\{-2,0,1\}$

4) جذرا المُعادلةِ $3x^2 - 48 = 0$، هُما:

a) $-2, 2$ b) $-4, 4$

c) $-16, 16$ d) $6, -6$

5) المُتباينةُ المُرَكَّبةُ الّتي تعبّرُ عَـنِ التمثيلِ البيانيِّ الآتي، هِيَ:



a) $-1 < x < 3$ b) $x \le -1$ or $x > 3$

c) $x < -1$ or $x \ge 3$ d) $x > -1$ or $x \le 3$

6) جذرا المُعادلةِ $x^2 - 17x + 42 = 0$، هُما:

a) 1, 42 b) 2, 21

c) 3, 14 d) 6, 7

7) أيُّ المقاديرِ الجبريَّةِ الآتيةِ ليسَ مُرَبَّعًا كاملًا؟

a) $x^2 - 26x + 169$

b) $x^2 + 32x + 256$

c) $x^2 + 30x - 225$

d) $x^2 - 44x + 484$

8) الفترةُ الَّتي تعبّرُ عَنِ التمثيلِ البيانيِّ الآتي، هِيَ:

a) $(4, \infty)$ b) $[4, \infty)$

c) $(-\infty, 4)$ d) $(-\infty, 4]$

9) إذا كانَ $f(x) = x^2 + 2x - 3$، فإنّ $f(1)$ تُساوي:

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

10) مُعادلةُ محورِ التَّماثُلِ للاقترانِ $f(x) = x^2 - 10x + 1$:

a) $y = 5$ b) $x = 10$

c) $x = 5$ d) $x = -5$

السؤال الثاني : جد مجموعة حل كل متباينه مما يأتي ، ثم مثلها على خط الأعداد : (12 علامة)

1) $2x + 3 < 5$ or $x + 7 > 11$

2) $-3 < -2x + 1 < 9$

3) $|2x + 1| \ge 5$

4) $|x + 5| < 9$

السؤال الثالث : أَجِدُ القيمةَ العُظمى أوِ الصُّغرى والمجالَ والمَدى (10 علامات)

1. $f(x) = -3x^2 + 12x + 9$

2. $f(x) = 2x^2 - 2x + 8$

السؤال الرابع : أصفُ كيفَ يرتبطُ مُنحنى كلِّ اقترانٍ ممّا يأتي بمُنحنى الاقترانِ الرئيسِ $f(x) = x^2$ (8 علامات)

1. $v(x) = (x-1)^2 + 3$

2. $h(x) = -\frac{1}{3}x^2 - 1$

3. $g(x) = -4(x+2)^2 + 3$

السؤال الخامس : أَجِدُ المسافةَ بينَ كلِّ نقطتَيْنِ ممّا يأتي، مقرّبًا إجابتي لأقربِ جُزءٍ مِنْ عشرَةٍ (إنْ لَزِمَ): (10 علامات)

1. $G(4, -2), H(8, -8)$

2. $C(5, 0), D(-7, 9)$

السؤال السادس : (10 علامات)

1. أَجِدُ البعدَ بينَ النقطةِ $(3, -5)$ والمستقيمِ $3x - 4y = 26$

2. أَجِدُ البعدَ بينَ النقطةِ $(-1, 3)$ والمستقيمِ $3x - 4y = 16$

معلما المادة :
أ . عماد بنات
أ . سامي العجارمة