|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **اختبار التقويم النهائي / الفصل الدراسي الأول**  |  |
| **مـــــبــــحـــث الرياضيات** |
| **الصف :التاسع** | **الاسم :......................................** | **اليوم :** |
| **الشعبة :** | **مدة الاختبار:دقيقة**  | **التاريخ :/ /** |

**السؤال الأول** :ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : ( / 30 )

|  |
| --- |
| 1. مجموعة حل المعادلة $\left|X+5\right|$=2هي :
 |
| **d)** $\left\{3 , 7 \right\}$ | **c)** $\left\{-2 , 2 \right\}$ | **b)** $\left\{-3 , 7 \right\}$ | 1. $\left\{-3 , 3 \right\}$
 |
| 1. الفترة التي تعبّر عن التمثيل الآتي:

 |
| d) $\left(-\infty ,\left.4\right]\right.$ | c)$\left(-\infty ,\left. 4\right)\right.$ | b) $\left[4\right.,\left.\infty \right)$ | a) $\left(4,8\right)$ |
| 1. الزوج المرتب الذي لا يمثَل حلاً للمتباينة $2x+7>-3 $ هــــو :
 |
| d) $\left(-\infty ,6\right)$ يمثل حلاً  | c) $\left(1,6\right)$ | b) $\left[1\right.,\left.6\right]$ | a) $\left(2,8\right)$ |
| 1. مجال العلاقة $\left\{\left( 3 ,5\right),\left(2 ,-2\right),\left(1 , 5\right),\left(0 ,-2\right),\left( 1 , 2\right)\right\}$، هــو :
 |
| d) $\left\{-2,0 , 1\right\}$ | c) $\left\{0,2,3\right\}$ | b) $\left\{-2,2,5\right\}$ | a)$\left\{0,1,2,3\right\}$ |
| 1. احداثيا نقطة رأس القطع المكافئ للاقتران التربيعي $f\left(x\right)=x^{2}+x+3$ ،هي :
 |
| d) $\left(-1,2\right)$ | c) $\left(1,6\right)$ | b) $\left(2,11\right)$ | a)$\left(0,3\right)$ |
| 1. مدى الإقتران التربيعي $f\left(x\right)=3x^{2}$ ، هو :
 |
| d) $\left(-\infty ,\left.0\right)\right.$ | c) $\left(0,\left. \infty \right)\right.$ | b) $\left[0\right., \left.\infty \right)$ | a) $\left(-\infty ,\left.0\right]\right.$ |
| 1. جذرا المعادلة $x^{2}=-5x $ ، هما :
 |
| d) $0 , 0 $ | c) $5 , 5 $ | b) $5 , 0 $ | a) $-5 , 0 $ |
| 1. قيمة $c $ الآتية التي تجعل المعادلة وجذرا المعادلة $5x^{2}+c=10 $ , دون حل هي :
 |
| d) $1$ | c) $9$ | b) $5$ | a) $0$ |
| 1. المسافة بين النقطتين $A \left(-7,\left. 5\right)\right.$ و $B \left(4,\left.-3\right)\right.$ هي :
 |
| d) $\sqrt{183}$ | c) $\sqrt{182}$ | b) $\sqrt{185}$ | a) $\sqrt{180}$ |
| 1. ميل المستقيم$L$ المار بالنقطتين $\left(3,\left. 0\right)\right.$ و $\left(1,\left.2\right)\right.$ هو :
 |
| d)$- \frac{1}{2}$ | c) $-1$ | b) $\frac{1}{2}$ | a) $1$ |
| 1. عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية $x^{2}-2x+1=0 $ بإستعامل المميز هــو :
 |
| d)لا يوجد حل  | c) $2$ | b) $0$ | a) $1$ |

**السؤال الثاني:**كوّن متباينة خطية مركبة مرتبطة بالمسألة الآتية ثم جد مجموعة حلها : ( 10 علامات )

( ثلاثة أمثال عدد ما مطروحاً منه 5 لا يقل عن 7 ولايزيد عن 10 )

**السؤال الثالث:** حل كلا من المعادلات الآتية: ( 15 علامة )

|  |  |
| --- | --- |
| 2) $x^{2}+2x-15=0$ | 1. $9x^{2}+7x-2=0$
 |
| 4) $2x^{2}-3x=5$ ( بإستخدام القانون العام)  | 3)$3x^{2}-10=2$ |

 **السؤال الرابع: أجب عن جميع الفقرات الآتية : ( 15 علامة )**

1. إذا كان إحداثيا نقطتي نهاية $\overbar{PT}$ هما $P\left(10, -9\right)$ , $T \left(2, -3\right)$ ، فأجد إحداثيا نقطة منتصف$\overbar{PT}$.
2. في الشكل المجاور ، إذا كانت$M$نقطة منتصف $\overbar{VW}$ ، فأجد طول $\overbar{VM}$ و طول $\overbar{VW}$.

$$M$$

$$W$$

$$V$$

$$4x-1$$

$$3x+3$$

**السؤال الخامس:) 15 علامة ) انطلق بلال من منزله إلى المدرسة مروراً بمنزل أحمد ، أجد المسافة التي قطعها بلال من منزله إلى المدرسة، مستعيناً بالمستوى الإحداثي المجاور .**

20

40

60

20

40

60

80

80

****

منزل بلال

****

المدرسة

****

منزل بلال

منزل أحمد

**انتهت الأسئلة**

**مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق و النجاح**

**ريضيات نموذج (2)**

**الصف: التاسع الأساسي التاريخ : 10/ 12 /2023**

**---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**اجب عن الأسئلة التالية جميعها علما بان عدد الأسئلة ( 5 ) وعدد الصفحات ( 6) والإجابة على نفس الورقة**

**السؤال الأول : انقل رمز الإجابة الصحيحة على الجدول التالي بعد التأكد من الإجابة : ( 30 علامة )**

| **الفرع** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الإجابة** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1) تمثل المتباينة**$ x\leq -3 $**برمزالفترة :**

$$ a) \left(-\infty ,-3 \right) b) (-\infty , -3] c) [-3 ,\infty ) d) [ -3, \infty )$$

**2) المجموعة**$\left\{5x-1=0 \right\}$**هي مجموعة :**

**a) مفردةb) خاليةc) منتهيةd) غيرمنتهية**

**3) تمثل الجملة ( عدد يقع بين -5 ,7 ) على شكل متباينة كما يلي :**

$$a) x<7 or x>-5 b) x>7 or x>-5 $$

$$ c)-5<x<7 d)-5\leq x\leq 7 $$

**4) التمثيل على خط الأعداد للمتباينة**$x<-2 and x<5 $**هو :**

 **a) b) **

 **c) d)**

****

****

**5) تمثل المتباينة**$2y+x \leq 6 $**بيانيا كما يلي :**

 ****

 **a) b) c) d)**

**6) مجال العلاقة**$\{\left(13,5\right),\left(-4,12\right),\left(6,0\right),(13,10)\} $ **هو :**

$$a) \left\{13 , 12 ,5 \right\} b) \left\{13 ,-4 ,0 \right\} c) \left\{ 5, 12 ,0 ,10 \right\} d) \{ 13,6 ,-4\} $$

**7) معادلة محورالتماثل للاقتران** $f\left(x\right)=-2x^{2}-8x-5 $**هي:**

$$a) x=2 b) x= -2 c) x=4 d) x=-4$$

**8) القيمة الصغرى للاقتران**$f\left(x\right)=x^{2}-4 $**هي :**

$$a) y=4 b) y= -4 c) y=0 d) y= -2 $$

**9) مدى الاقتران**$g\left(x\right)= -x^{2}-4x-4 $**هو :**

$a) y\leq -2 b)y\geq -2 c)y\leq 0 d) y\geq 0 $****

**10)حلول المعادلة التربيعية الممثلة بالرسم البياني المجاور هي :**

$$a)x= 6 b)x= 12 c)x= 0 d)حل ليس لها$$

**11) تحليل العبارة**$3n^{2}+5n-2 $**هو :**

$$a) \left( 3n-1\right)\left(n+2\right) b) \left( 3n+1\right)\left(n-2\right)$$

$$ c)\left(3n-2\right)\left(n+1\right) d)\left(3n+2\right)\left(n-1\right)$$

**12) العدد الذي نضيفه للمقدار**$4x^{2}+20x $**ليصبح مربعا كاملا هو :**

$$a) 20 b) 25 c)100 d) 50 $$

**13) المعادلة**$ 7-4x^{2}=x $**لها :**

**a) جذر حقيقي واحدb) جذران حقيقيانc) ليس لها جذور حقيقية d) غيرذلك**

**14) تحليل المقدار**$x^{ 3}-8 $**الى عوامله الاولية هو :**

$$a)\left(x-2\right)\left(x^{2}-2x+4 \right) b) \left(x-2 \right)\left(x^{2}+2x+4\right)$$

$$c) \left(x^{2}-2\right)\left(x+4\right) d) \left(x^{2}+2\right)\left(x-4\right)$$

**15) المسافة بين المستقيم**$ l:x=- \frac{ 1 }{2 }$**والنقطة** $ p\left(\frac{ 1 }{2 }, \frac{ 1 }{2}\right)$**هي:**

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

**السؤال الثاني : أ) جد مجموعة حل كل متباينة مما يأتي واكتب الحل برمز الفترة : (3علامات(a (/ علامتان ) b)(**

$$a) 7-3x \geq 1 or 5x+2\geq 17 b) 3-x<5 $$

**-----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**ب) حل المعادلات والمتباينات التالية : (علامتانللمعادلة / 3 علاماتللمتباينة)**

$$a)\left|x-8\right|=5 b) \left|x-6\right|-4 >1$$

**-----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**جـ) مثل المتباينة التالية في المستوى البياني : (علامتان)**

$y\geq x+5 $****

**السؤال الثالث : أ) جد رأس ومجال الاقتران**$f\left(x\right)=3-x^{2}$ **. ( 4 علامات )**

**-----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**ب) مثل الاقتران**$h\left( x\right)= x^{2}+2x+3 $ **بيانيا . ( علامتان )**

****

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**ج) صف كيف يرتبط منحنى كل اقتران مما يأتي بمنحنى الاقتران الرئيس**$f\left(x\right)=x^{2}$

**(4 علامات، علامتان لكل فرع )**

$$a) h\left(x\right)= x^{2}+4 b) g\left(x\right)=(x-2)^{2}$$

**-----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**السؤال الرابع: أ ) ماهي حلول المعادلة الممثلة بيانيا فيما يلي : (علامتان )**

****

**ب) حل المعادلات التالية *بطريقة التحليل* : (علامتان لكل معادلة )**

$$a) x^{2}+4x-12=0 b) 3x^{2}- x-2=0 $$

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**ج) حل المعادلة التالية *بطريقة اكمال المربع* : ( علامتان )**

$$5x^{2}+20 x=10 $$

**-----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**د) حل المعادلة التالية *با ستخدام القانون العام* : ( علامتان )**

$$ 5x+6 -x^{2}=0 $$

**-----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**هـ ) حل المعادلات الخاصة التالية : ( 4علامات / علامتان لكل معادلة )**

$$a) 2x^{3}-20x^{2}+5x-50=0 b) x^{3}+1=0 $$

**السؤال الخامس : أ) استعمل خط الأعداد التالي في ايجاد كلا من : ) علامتان علامة لكل فرع )**

****

$$1) BE = 2)CD= $$

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**ب) جد المسافة بين النقطتين**$ A\left(1, 2\right) , B(0,-7 )$ **. ( علامتان )**

**---------------------------------------------------------------------------------------------------**

**ج) إذاكانت Mنقطة المنتصف للمستقيم FG ، فما طول FG ؟ ( 3 علامات )**

**علما بان**$FM=3X-4 ,MG=X-10 $

**---------------------------------------------------------------------------------------------------**

**د) جد المسافة بين المستقيم L المار بالنقطتين (1،5) ، ( 2 ،2 ) والنقطة ( 7 ، 1 ) p ( 4 علامات )**



**مديرية التربية والتعليم للواء ..........**

**التاريخ: / /مدارس ..................**

**الاختبار النهائي لمادة الرياضيات للصف التاسع**

**اسم الطالب : ................................... اليوم :**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**السؤال الاول : (علامات )**

**اكملي الجدول الآتي بما يناسبه :**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المدى** | **المجال** | **القيمة الصغرى أو العظمى** | **معادلة محور التماثل** | **نقطة الرأس**  | **اتجاه الفتحة** | **الاقتران** |
|  |  |  |  |  |  |  **f(x) = 4x- x2 +1**  |
|  |  |  |  |  |  | **g(x) = 4 ( x+1)2-2** |
|  |  |  |  |  |  | **C:\Users\HP\Desktop\رسم اقتران تربيعي.jpeg** |

**السؤال الثاني : اكتب كل مجموعة مما يأتي بطريقة سرد العناصر ثم حدد نوعها ( خالية , منفردة , منتهية , غير منتهية ) :** (2علامة)

 a) C= {x│x< -3 ,x€ w }

b) E= { x│ 3x+1=0 }

**السؤال الثالث**

**جد مجموعة حل كل متباينة مما يأتي ثم اكتب الحل باستعمال رمز الفترة ؟ (** 4 علامة )

a) -9 < 3x +6 ≤ 18

b) 3r + 10 ≤ 1 or -2r ≥-16

**السؤال الرابع**

**ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة لكل مما يأتي :**

**اذا كان** $f\left(x\right)=2x^{2}-2x+6$ **فإن** $f(3)$ **يساوي :**

*9 b) 18 c) 6 d) 12*

**أي من التالي يمثل اقتارناً :**

$\left\{\left(2 , 3\right), \left( 5 ,6 \right) , \left( 2 , 7 \right)\right\}$ c) $\left\{\left(-2 , 9\right), \left(-2 ,9 \right) , \left( 9 , -2 \right)\right\}$

$\left\{\left(5 , -6\right), \left(-5 ,6 \right) , \left(-5 , 5 \right)\right\}$ d) $\left\{\left(-6 , -6\right), \left(-5 ,-5 \right) , \left(-3 , -3 \right)\right\}$

**الصورة العامة للاقتران التربيعي هي :**

$f\left(x\right)= sx^{2}+mx+h$ *c)* $f\left(x\right)= \frac{m}{x^{2}}+mx+h$

$f\left(x\right)= mx^{2}+sx^{3}+h$ *d)* $f\left(x\right)= ax+bx+c$

**اذا كان** $g\left(x\right)=6x-9$ **فإن** $g\left(-1\right)+2$ **يساوي :**

*-15 b)13 c)15 d) -13*

 **اذا كان النقطتان** $A( 1 , 5) , B( 9 , 21)$ **واقعتان على المستقيم** $f$ **فإن ميل المستقيم** $f$ **يساوي**

*2 b)*$ 5$ *c) 21 d)*$-1$

 **السؤال الخامس :**

**1) جد قيمة كل من المقادير الآتية عند القيمة المعطاة** ( 4 علامة )

 a) │ 2x -5 │- 8 , x= 3b) 4│x+3 │ ÷ 2 , x= -7

2) حل كل من المعادلات الاتية : ( 6 علامة )

a) │ x+3 │ -1 = 5 b) │5x -8 │ +14 =12

c) 5│2x+7 │ =25