****

**مديرية التربية والتعليم للواء الجامعة**

**مدرسة علي رضا الركابي الأساسية للبنين**

 **الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2023/2024**

 **الامتحان النهائي لمادة الرياضيات الصف : التاسع الأساسي الشعبة ( أ ، ب ، جـ ، د )**

**اسم الطالب : .............................................................................................................. الزمن :ساعة ونصف**

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

**اجب عن الأسئلة التالية جميعها علما بان عددالأسئلة ( 4 ) وعددالصفحات ( 4) والإجابةعلى نفس الورقة**

السؤالالأول : انقل رمز الإجابة الصحيحة على الجدول التالي بعد التأكد من الإجابة : ( 30علامة )

| الفرع | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الإجابة |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. تمثل المتباينة$ x\leq -3 $برمز الفترة :

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

2) تمثل الجملة ( عدديقع بين -5 ,7 ) على شكل متباينةكمايلي :

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

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

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

 a) b) 

 c) d) 

4)القيمةالصغرى للاقتران $f\left(x\right)=x^{2}-4 $هي :
$$a) y=4 b) y= -4 c) y=0 d) y= -2 $$

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

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

6) معادلةمحورالتماثل للاقتران$f\left(x\right)=-2x^{2}-8x-5 $هي:

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

7) 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 $

8)حلول المعادلةالتربيعيةالممثلةبالرسم البياني المجاور هي :

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

9) المعادلة$7-4x^{2}=x $ لها :

a) جذرحقيقي واحدb) جذران حقيقيانc) ليس لهاجذورحقيقية d) غيرذلك

10) المسافةبين 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 : (17 علامة )

1. جدمجموعة حل المتباينة واكتب الحل برمز الفترة : (5 علامات )

$$7-3x \geq 1 or 5x+2\geq 17 $$

ب) حل المعادلات والمتباينات التالية : (8 علامات )

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

جـ) مثل المتباينة التالية في المستوى البياني : (4 علامات)

$y\geq x+5 $

السؤال الثالث : ( 10 علامات )

 أ) مثل الاقتران$f\left( x\right)= x^{2}+2x+3 $ بيانيا . (5 علامات )



ب) اكتب التحويلات الهندسية لمنحنى الاقتران $h\left(x\right)= x^{2}+4 $ بمنحنى الاقتران الرئيس

 ( 5 علامات ) $ $

السؤال الرابع: ( 23 علامة )

أ ) ماهي حلول المعادلة الممثلة بيانيا فيمايلي : (3علامات ) 

ب) حل المعادلات التالية ***بطريقة التحليل*** : (8 علامات )

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

----------------------------------------------------------------------------------------------------

ج) حل المعادلة $ 5x^{2}+20 x=10 $***بطريقة اكمال المربع*** : ( 6 علامات )

$$ $$

............................................................................................................................

د) جدالمسافةبين المستقيم L المار بالنقطتين (1،5) ، ( 2 ،2 ) والنقطة ( 7 ، 1 ) p ( 6 علامات )

 .