وزارة التربية والتعليم
منطقة دبي التعليمية
مدرسة عمر بن الخطاب النموذجية

قسم الرياضيات
الصف االتاسع / .....
اسم الطالب / .....

السؤال الأول : اكمل العبارات التالية

1) معادلة المستقيم الذى ميله 2- ويقطع المحور الرأسى عند 5 هي.....

2) ميل المستقيم الأفقي يساوى .....

3) $(-5x^2y^4 + 2xy)^0 = \cdots \ldots \ldots$

4) إذا كان $3^{x-5} = 1$ فإن x=.....

5) العدد 6.3×10^5 في الصورة المعيارية هي .....

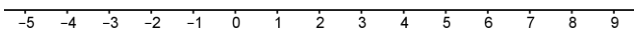
6) مرافق العدد $(3 - \sqrt{2})$ هو ..... وحاصل ضربهم يساوى .....

7) ابسط صورة للتعبير $3\sqrt{5} - 7\sqrt{5} + 6\sqrt{5}$ هي.....

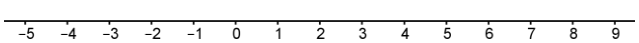
8) $(\sqrt{2} + 3)^2 = 2 + \cdots .. + \cdots \ldots \ldots$

السؤال الثانى : حل المتباينات التالية ومثلها على خط الاعداد

1) $-2 < 3x + 4 \leq 10$



2) $y + 2 < -1$ أو $y - 1 \geq 4$



السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة

1) معكوس الدالة $f(x) = 8 + 4x$ هى

$a)\ f^{-1}(x) = \frac{x-8}{4}$ $b)\ f^{-1}(x) = \frac{x+8}{4}$ $c)\ f^{-1}(x) = x + 8$ $d)\ f^{-1}(x) = x - 8$

2) إذا كان k1 و k2 مستقيمان متوازيان وكان ميل المستقيم k1 يساوى 3 فإن ميل المستقيم k2

$a)$ صفر $b)\ -3$ $c)$ غير معروف $d)\ 3$

3) أي الأزواج المرتبة تعد حل للمتباينة $5x + 7y \geq 10$

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

4) المعادلة التي تعبر عن التغير العكسي هي

$a)\ y - x = 2$ $b)\ yx = 2$ $c)\ \frac{y^2}{x} = 2$ $d)\ y + x = 2$

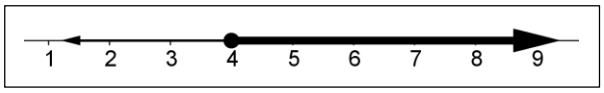
5) حل المتباينة $|m + 2| < -5$ هى

$a)\ -7 < m < 3$ $b)\ \emptyset$ $c)\ 2 < m < 5$ $d)\ -3 < m < 7$

6) التعبير اللفظى ((اثنان زائد نصف عدد اكبر من سبعة وعشرون)) على صورة متباينة

$a)\ 2 + 2y > 27$ $b)\ 2 + 2y < 27$ $c)\ 2 + \frac{1}{2}y > 27$ $d)\ 2 + \frac{1}{2}y \geq 27$

7) المتباينة التي تمثل التمثيل البيانى المقابل



$a)\ x > 4$ $b)\ x \leq 4$ $C)\ 2x \geq 8$ $d)\ 2x \leq 8$

8) ميل المستقيم العمودى على المستقيم $y = 5 - \frac{1}{3}x$ هو

$a)\ -3$ $b)\ 3$ $c)\ \frac{1}{3}$ $d)\ -\frac{1}{3}$

9) حل نظام المعادلات $x - y = 1$, $x + y = 5$ هى

$a)\ (5, 1)$ $b)\ (3, 2)$ $c)\ (2, 3)$ $d)\ (1, 5)$

10) التعبير الذى يمثل دالة أحادية هو

$a)\ 2 - 3x$ $b)\ \frac{r}{2a}$ $c)\ 7b + 9$ $d)\ -15d$

السؤال الرابع :

1) بافتراض ان y يتغير عكسياً مع x . اكتب معادلة تغير عكسي إذا كانت y=4 عندما x=6

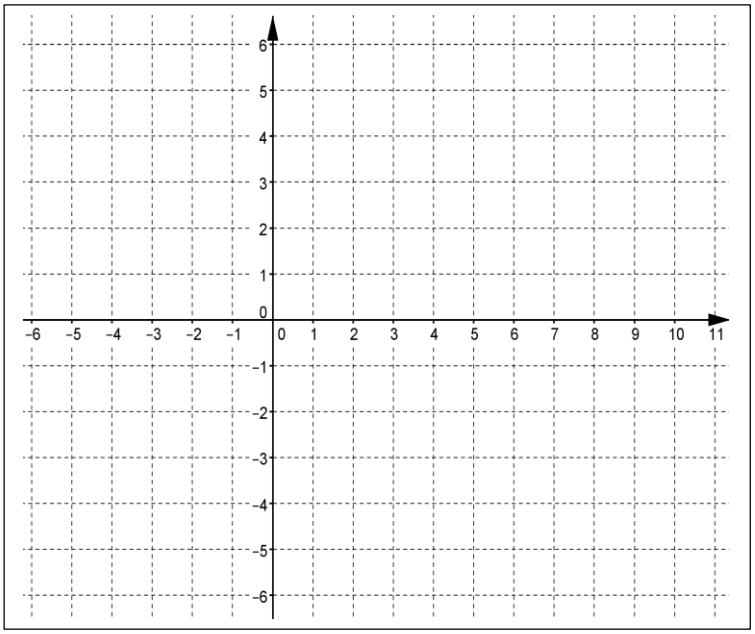
ثم أوجد y عندما x=3

.....

.....

2) مثل بيانياً $y = \sqrt{x} + 2$. وقارن بالتمثيل البيانى الاصلى . واذكر المجال والمدى

x					
y					



3) حل المعادلة االتالية .تحقق من حلك.

$$2\sqrt{x-11} - 8 = 4$$

.....

.....

4) بسط $2\sqrt{48} - 3\sqrt{12} + \sqrt{75}$

.....

.....

5) حول التعبير التالى لابسط صورة $\frac{3}{\sqrt{5}-2}$

.....

.....

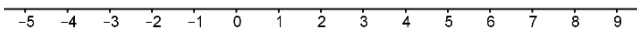
6) أوجد مساحة المستطيل في أبسط صورة .

$\sqrt{3} - 2$

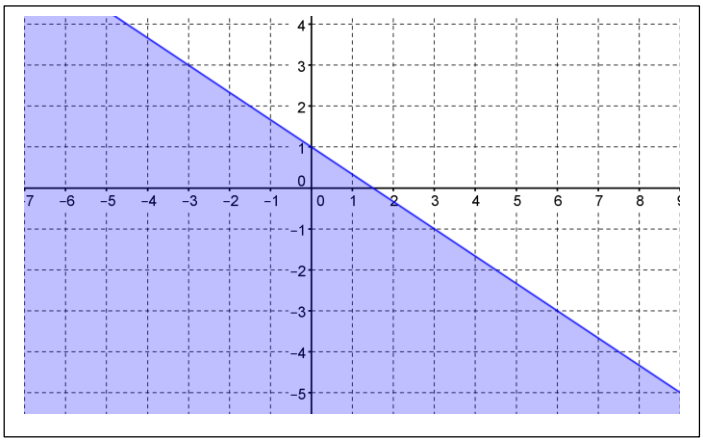
$2\sqrt{3} + 5$

السؤال الخامس:

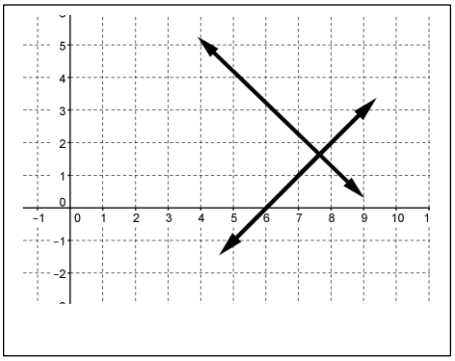
1) حل المتباينة ثم مثل بيانياً الحل. $|2y + 1| \geq 5$



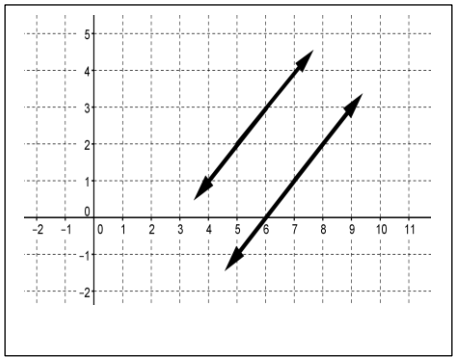
2) اكتب متباينة تمثل التمثيل البيانى على النحو الأفضل



3) حدد ما إذا كان كل نظام متوافق أم غير متوافق وما إذا كان مستقلاً أم غير مستقل.



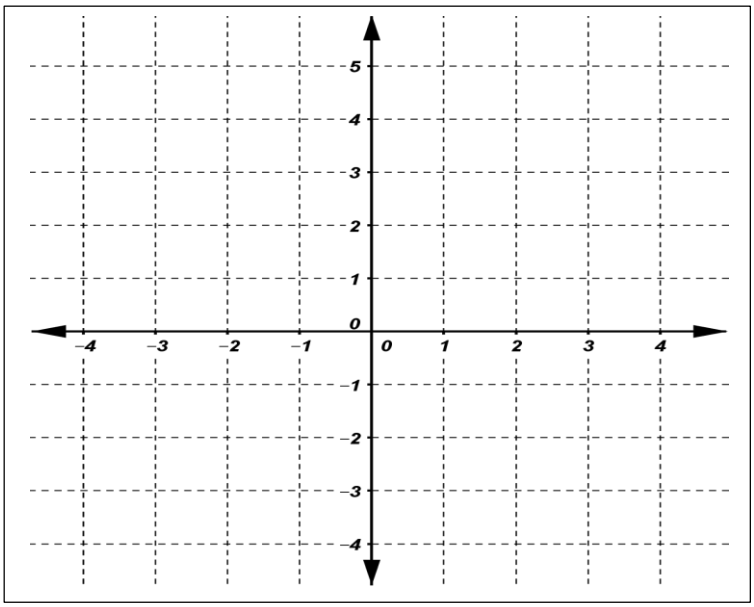
.....



.....

4) حل نظام المعادلتين $3x - 2y = 4$, $2x + y = 5$

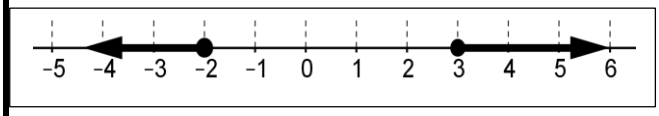
4) أوجد حل أنظمة المتباينات باستخدام التمثيل البياني $x - y > -1$, $2x - y \leq 6$

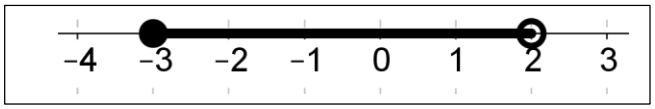


x			
y			

x			
y			

5) اكتب متباينة مركبة للتمثيل البياني الموضح





6) سبعة أضعاف عدد ما زائد ثلاثة أضعاف عدد آخر يساوى سالب واحد . ومجموع االعددين يساوى سالب ثلاثة فما العددان ؟

.....

.....

.....

7) حدد أفضل طريقة لحل نظام المعادلات . ثم أوجد حل النظام $x + y = 7$

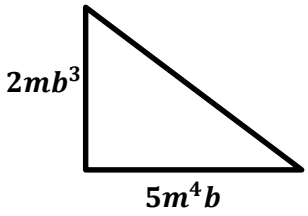
$x - y = 1$

أفضل طريقة هي .....

8) أوجد حل المعادلة التالية $2^{2x-1} = 32$

.....

9) عبّر عن مساحة المثلث بدالة أحادية الحد



10) أبسط صورة للتعبير $\frac{-12\,c^3\,d^0\,f^{-2}}{6\,c^5\,d^{-3}\,f^4}$

.....

السؤال السادس: اختر الإجابة الصحيحة

1) التعبير $b^{\frac{2}{3}}$ في الصيغة الجذرية هى

$a)\sqrt{b}$ $b)\ \sqrt[2]{b^3}$ $c)\ \sqrt{b^2}$ $d)\sqrt[3]{b^2}$

2) التعبير $\sqrt[5]{x\,y^2}$ في الصيغة الأسية هى

$a)\ (xy^2)^5$ $b)\ \ (xy^2)^{-5}$ $c)\ (xy^2)^{\frac{1}{5}}$ $d)\ 5(xy^2)$

3) التعبير عن العدد 0.0000000564 بالترميز العلمي هي

$a)5.64\times10^{-8}$ $b)\ 56.4\times10^{-9}$ $c)\ 5.64\times10^{8}$ $d)\ 564\times10^{-10}$

4) مدى الدالة $f(x)=\sqrt{x}+2$

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

5) مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x-3}+1$

$a)\ x\geq 1$ $b)\ x\geq -3$ $c)\ x\geq 3$ $d)x\leq 1$

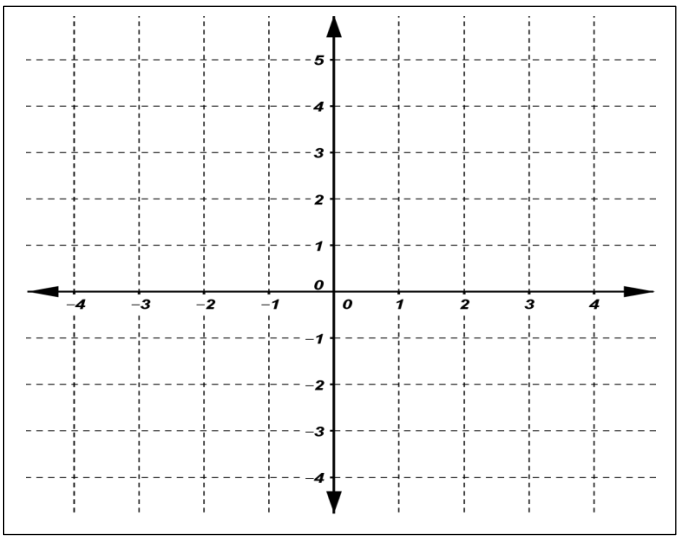
6) ابسط صورة للتعبير $\frac{1}{\sqrt{2}}$ هى

$a)\ \frac{1}{2}$ $b)\ \frac{1}{\sqrt{2}}$ $c)\ \frac{2}{\sqrt{2}}$ $d)\ \frac{\sqrt{2}}{2}$

7) الصيغة القياسية للمعادلة $y-5=-2(x-3)$

$a)\ y+2x=11$ $b)\ \ y-5=-2x+6$ $c)\ \ y-2x=-1$ $d)\ y-2x=11$

السؤال السابع:



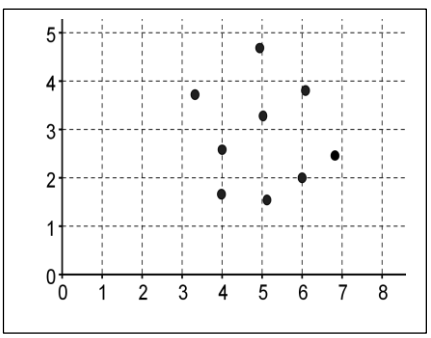
1) مثل بيانياً $3x + 2y = 6$

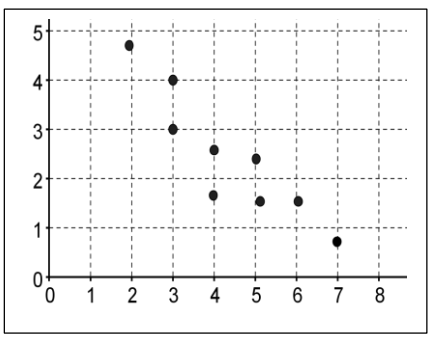
2) اكتب معادلة المستقيم الذى يمر بالنقطة (1 , 2) بميل مقدارة 3 .

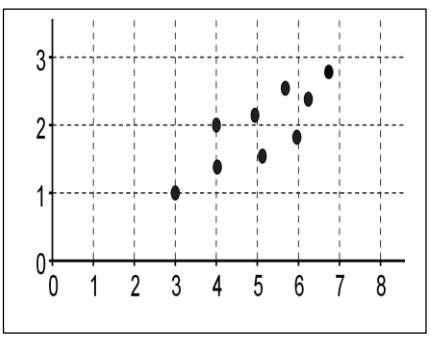
3) اكتب معادلة بصيغة الميل والتقاطع للخط الذى يمر عبر النقطة (4- , 3) ويتعامد على التمثيل البيانى للمعادلة $y = -\frac{1}{3}x - 5$

4)اكتب معادلة بصيغة الميل والتقاطع للخط الذى يمر عبر النقطة (2 , 1) ويوازى التمثيل البيانى للمعادلة $y = 2x + 3$

5) حدد ما إذا كان كل تمثيل بيانى يوضح ارتباطاً موجباً أوسالباً أو عدم وجود ارتباط .







6) اكتب جملة مفتوحة تضم قيمة مطلقة لكل تمثيل بياني