



اسم الطالب / ة : _____
الصف : العاشر ، الشعبة ()
اليوم : / التاريخ /.../.../ 2016 م مدرسة الراشد الصالح الخاصة دبي عدد الصفحات : (6)
المادة : الرياضيات
الزمن : 90 دقيقة

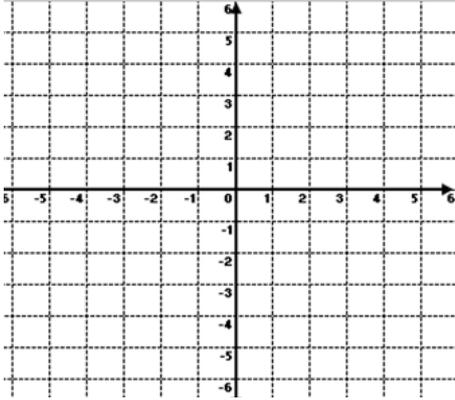
الإختبار التدريبي الأول للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2016 م / 2017 م

السؤال الأول :

1- قم بحل نظام المعادلات التالية بالتمثيل البياني.

$$3x + 4y = 8$$

$$x - 3y = -6$$



2- قم بحل نظام المعادلات التالية بالحذف أو التعويض .

$$5x - 2y = 4$$

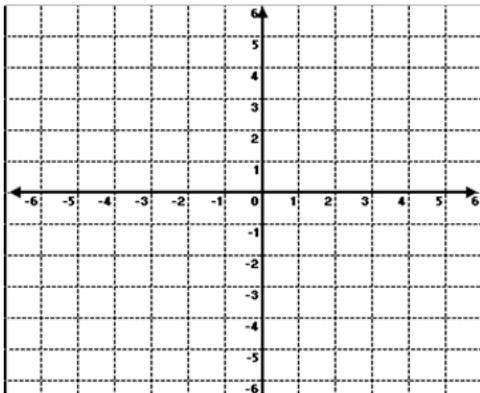
$$-2y + x = 12$$

3- حل السؤال التالي : في متجر لبيع المستلزمات المكتبية اشترت ايمان 3 مفكرات و 5 أقلام حبر بمبلغ 13.75 درهم اذا كانت المفكرة تكلف مبلغ 1.25 درهم كزيادة على تكلفة قلم الحبر , فكم تبلغ تكلفة المفكرة ؟ كم تبلغ تكلفه قلم الحبر ؟

4- حل نظام المتباينات التالية بالتمثيل البياني .

$$y \geq \frac{2}{3}x - 3$$

$$y < 4 - 2x$$



5- تقوم ايمان بتصنيع المجوهرات لبيعها في متجر خاص , ولا تقضي من وقتها سوى 3 ساعات في صناعة المجوهرات في أيام السبت . وتستغرق 15 دقيقة في اعداد مستلزماتها و 25 دقيقة في تصنيع كل قلادة . ارسم رسما بيانيا يمثل هذا .

السؤال الثاني : أوجد ناتج مايلي

1- اذا كان

$$A = \begin{bmatrix} 9 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$$

1- $-2A$

2- $3B$

3- $2(A + B)$

4- $A \times B$

5- $3B \times A$

2- أوجد قيمة المحدد لكل مصفوفه ممايلي :

$$A = \begin{bmatrix} 2 & -6 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 0 & 2 & 4 \\ -2 & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

3 - أوجد معكوس المصفوفة A

4 - استخدم معادلة مصفوفه لحل نظام المعادلات التالي .

$$\begin{bmatrix} 2 & -5 \\ 3 & -6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X \\ Y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 15 \\ 36 \end{bmatrix}$$

5- تباع ايمان المكسرات والزبيب بالرطل واشترت صفاء رطلين من المكسرات ورطلين من الزبيب بمبلغ

23.5 درهم . واشترى خالد 3 أرطال من المكسرات و رطلا واحدا من الزبيب بمبلغ 22.25 درهم . كم تبلغ

تكلفة رطل المكسرات ورطل الزبيب ؟

السؤال الثالث :

1- اكتب معادله تربيعية في الصورة القياسية بالجذر المعطى

A - 5 , 6

b- -4 , 2

c - $-\frac{2}{3}$, -1

2- حل كل معادلة بالتحويل الى العوامل .

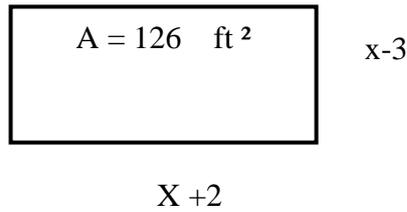
$$2x^2 - 2x - 24 = 0$$

$$2x^2 - 5x - 3 = 0$$

$$3x^2 + 15 = 0$$

$$8x^2 + 16 = 0$$

3- أوجد x وأبعاد المستطيل أدناه



4- بسط مايلي .

$$\sqrt{-8}$$

$$(2 - i) + (13 + 4i)$$

$$(6 - 2i) - (4 - 3i)$$

$$\frac{3 - i}{4 + 2}$$

5- المقاومة الكهربائية في جزء واحد من الدائرة على التوالي هي $3+2i$ أوم والمقاومة في الثاني للدائرة هي $4-3i$ أوم . استخدم تلك الأعداد لإيجاد مجموع المقاومة في الدائرة .

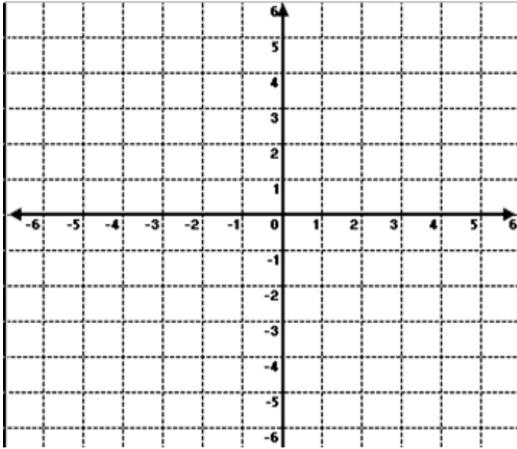
6- حل المعادلة التاليه باستخدام الصيغة التربيعية

$$x^2 - 4x - 45 = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

7- أوجد قيمه المميز وصف عدد وشكل الجذور ثم أوجد الحلول الصحيحة باستخدام الصيغة التربيعية
 $4x^2 - 4x + 1 = 0$

8- اكتب المعادلة التربيعية في الشكل الرأسي ثم حدد الرأس ومحور التماثل واتجاه فتحته
 $y = 3x^2 + 24x + 15$



9- ارسم بيانيا المتباينه التاليه
 $y > x^2 + 3x + 2$

10- حل المتباينه التاليه جبريا
 $4x^2 - 3 < -5x$

السؤال الرابع :

1- حول لأبسط صورة مع الافتراض عدم وجود متغير يساوي صفر

$$\frac{14x^4y}{3x^3y^5}$$

$$\frac{12x^4y^5 + 8x^3y^7 - 16x^2y^6}{4xy^5}$$

$$(x^2 + 5x^3 + 2x^2 - 6x + 4)(x + 2)^{-1}$$

2- حدد درجة كثيرة الحدود بمتغير واحد ومعاملها الرئيس . ان لم تكن كثيرة حدود بمتغير واحد ففسر السبب
 $12x^3 - 5x^4 + 6x^8 - 3$

$$6xy^2 - xy + y^2$$

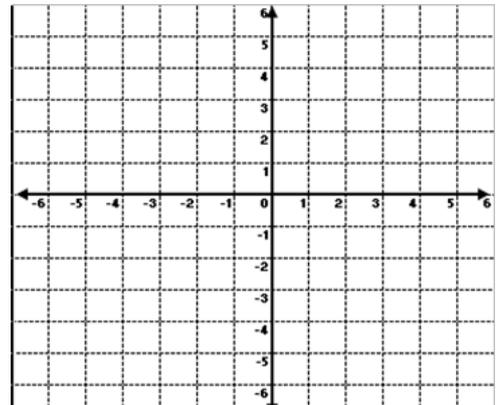
3- اوجد $f(x+h)$ و $f(-2)$ للدالة

$$f(x) = 3x^2 - x$$

4- اذا كان

$$f(x) = x^3 + 3x^2 - 4$$

- مثل بيانيا الدالة من خلال انشاء جدول قيم
- حدد قيم الاعداد الصحيحة المتتالية لـ x التي تقع بين كل صفر حقيقي
- قدر احداثيات x حيث تقع النقطة النسبية العظمى والصغرى



5- تتبع أحمد الأرباح الشهرية لمتجر اللوازم الرياضية الخاص به خلال الأشهر الستة الأولى من السنة ويمكن تمثيل الأرباح باستخدام النقاط التالية
(1,675) , (2,950) , (3 , 550) , (4 , 250) , (5 , 600) , (6 , 400)

كم عدد نقاط التحول التي يمثلها التمثيل البياني للدالة كثيرة الحدود من خلال هذه النقاط ؟

6- حل تحليلًا تامًا وان لم تكن كثيرة الحدود قابلة للتحليل فاكتب كثيرة حدود أوليه :

$$x^4 - 16$$

$$x^3 + 6y^3$$

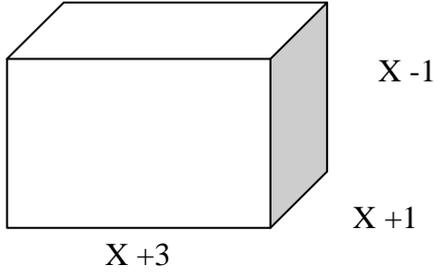
$$6ay + 4by - 2cy + 3az + 2bz - cz$$

7- حل المعادلات التالية

$$x^3 + 2x^2 - 35x = 0$$

$$8x^4 - 10x^2 + 3 = 0$$

8- إذا كان حجم المنشور إذا كان حجم المنشور 315 in^3 أوجد قيمة x والطول والعرض والارتفاع



9- استخدم التعويض المركب لايجاد $f(-2)$ و $f(4)$ للدالة
 $f(x) = x^3 + 4x^2 - 3x + 2$

10- حدد ما إذا كان $2x+5$ هو عامل من عوامل $2x^3 + 11x^2 + 17x + 5$ ثم أوجد العوامل الأخرى

انتهت الأسئلة مع امنياتنا بالنجاح للجميع

