

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



موقع المناهج المنهاج السعودي

* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/>

* للحصول على جميع أوراق المستوى الخامس في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الخامس في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ المستوى الخامس اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

<https://t.me/sacourse>

التاريخ : / / 14هـ

الاسم :

أوراق عمل للف الثالث الثانوي

المادة : الرياضيات (3) التعليم الثانوي (نظام المقررات)

الفصل الدراسي الاول

اسم المعلم :

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ



املا الفراغات بما يناسب

- تتضمن الأعداد الحقيقية كل من الأعداد _____ والأعداد _____ والأعداد _____ والأعداد _____.
- الأعداد النسبية هي _____
- مجموعة الأعداد {3-2-1-3.2.1.0 } تسمى الأعداد _____.
- الأعداد الكلية هي _____
- الأعداد الطبيعية هي _____
- خصائص الأعداد الحقيقية الخاصة بالتبديلية و _____ و _____ و _____ و _____.



أوجد النظير الجمعي والضربي لكل من الأعداد التالية

النظير الضربي النظير الجمعي

1

2؛!

- 1؛* 1؛

[1خ1/1]

التاريخ : / / 14هـ

الاسم :



مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد

(1) 36

(2) 3؛&

(3) [7خج1/

(4) 3؛\$ -

(5) 0.9



اذكر الخاصية الموضحة في كل مما يأتي :-

(1) $(4.6) \cdot 3 = 4 \cdot (6.3)$

(2) $4 + 14 = 14 + 4$

(3) $(9 + 27)9 = 9 \cdot 9 + 27 \cdot 9$



بسّط كل عبارة مما يأتي

(1) $4(2x + 14y) + 3(6x - 14y)$

(2) $-3(2x - 5y) - 2(3x + 7y)$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

العلاقات والمدى

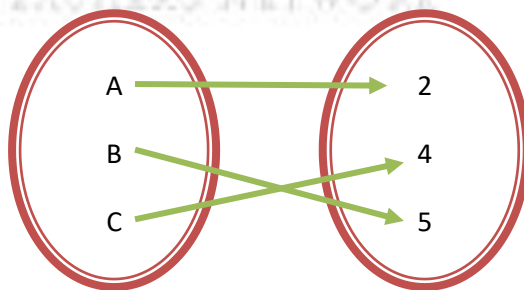
حدد كلاً من المجال والمدى لكل علاقة فيما يأتي وبين أيهما دالة وإن كانت دالة فهل هي متباينة

$$\{ (-3, -2), (-4, -7), (-3, -7), (-1, 7) \} \quad (1)$$

. (2)

X	Y
-1	-1
0	5
5	3
3	-1

(3)



الاسم :

التاريخ : / / 14هـ



جد قيمة كل مما يأتي

1) $p(x) = 3x^2 - 3$ إذا كانت $p(-4)$

2) $p(x) = -5x + 7$ إذا كانت $p(0)$



مثل كل معاملة بيانياً ثم حددي مجالها ، مداها، ثم حدد إن كل الدالة منفصلة أم متصلة

1- $y = 2x^2 - 3$

2- $y = -3x^3 - 2$

ملئقي المعلمين والمعلمات
SAUDI TEACHERS NETWORK

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

دوال خاصة

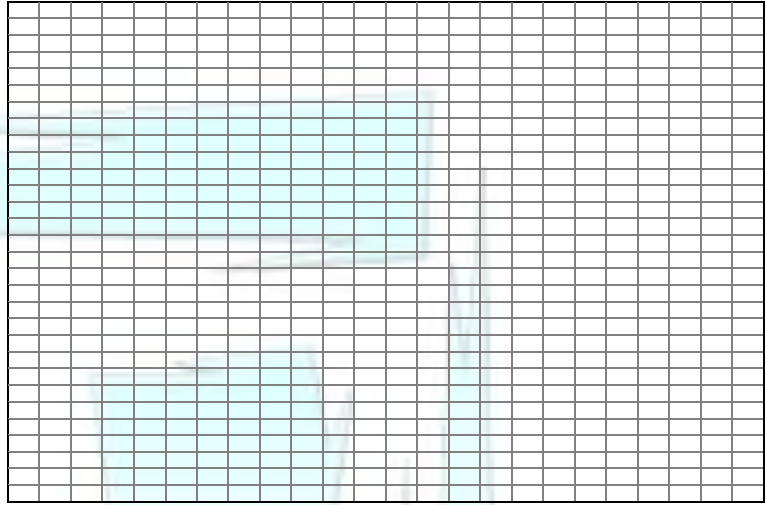
مثل كل دالة فيما يأتي بياناً ثم حدد مجالها ومداها

$$P(x) = \begin{cases} 2x \\ x \\ 4 \end{cases}$$

$$x \leq -3$$

$$0 < x \leq 2$$

$$x > 2$$

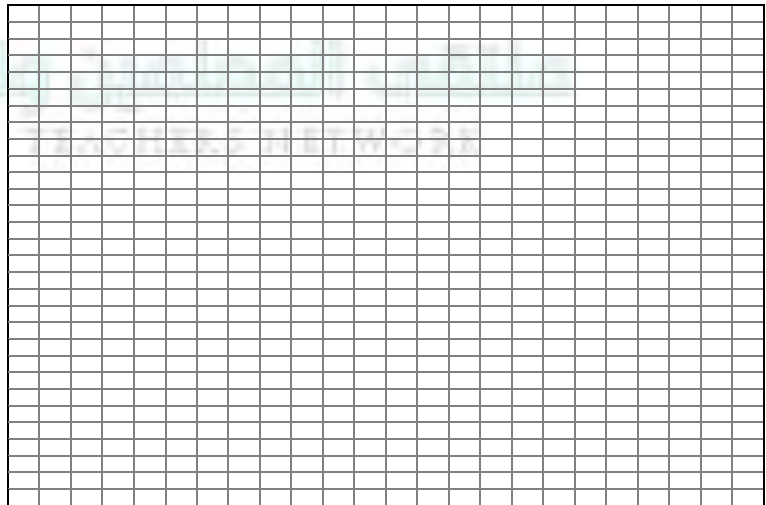


مثل كل دالة فيما يأتي بياناً ثم حدد مجالها ومداها

$$P(x) = \{(2x)\} - 6$$

$$P(x) = |x - 7|$$

$$P(x) = 3|x - 4| + 2$$

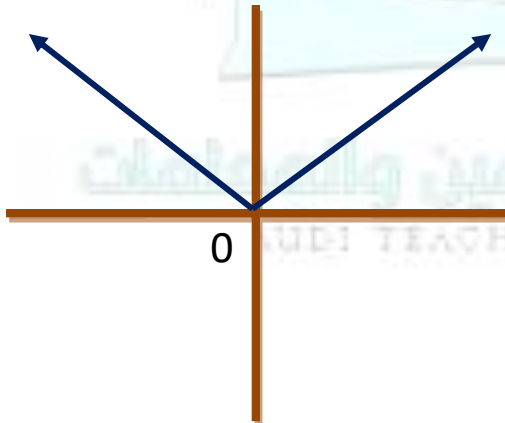
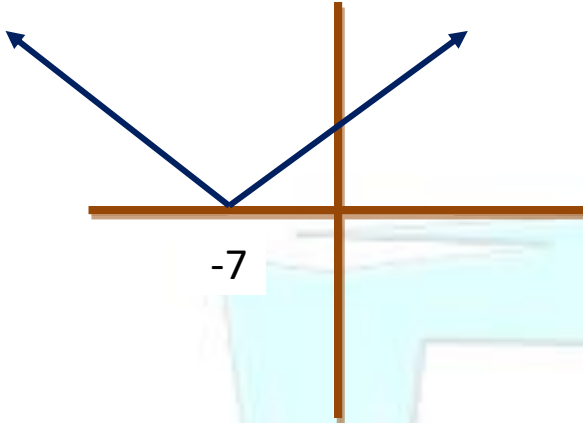


الاسم :

التاريخ : / / 14هـ



اكتب دالة القيمة المطلقة التي لها التمثيل البياني في كل مما



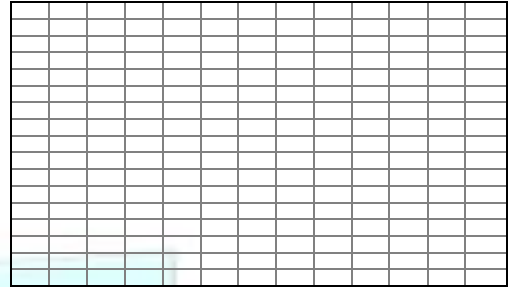
الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

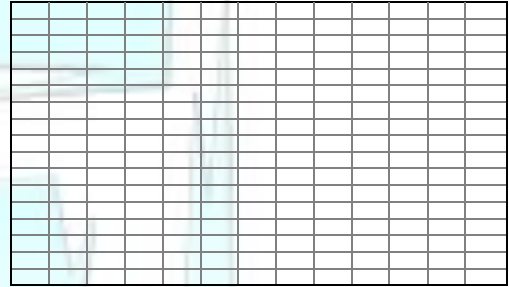
تمثيل القيمة الخطية ومتباينات القيمة المطلقة بيانياً

مثل المتباينات التالية بيانياً

1- $y > |x| - 5$

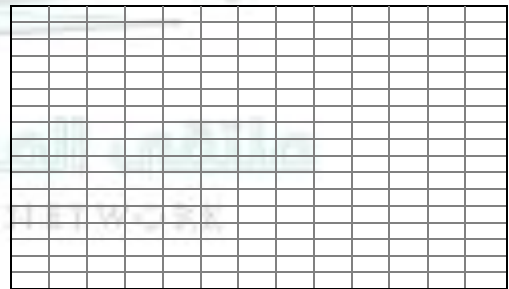


2- $y \leq 3|x - 1| + 4$

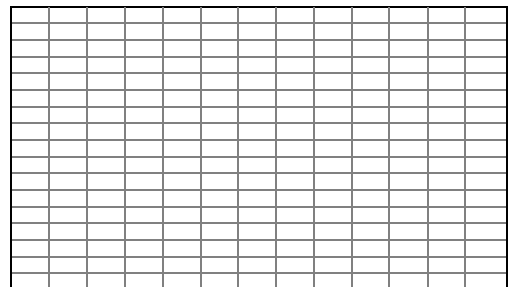


مثل كل متباينة بيانياً

1- $y \geq \{(x)\}$



2- $y \leq \{(x + 1)\}$



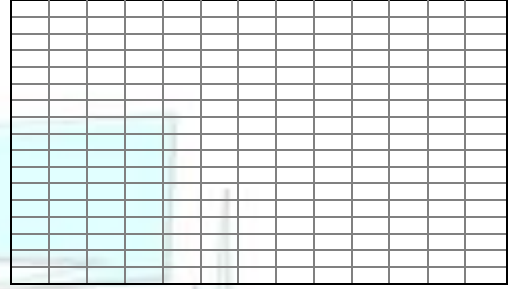
التاريخ : / / 14هـ

الاسم :

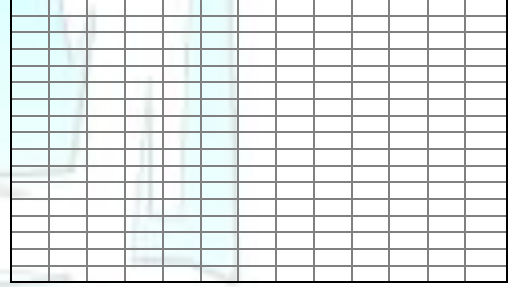
حل أنظمة المتباينات الخطية بياناً

حل كل نظام فيما يأتي بياناً

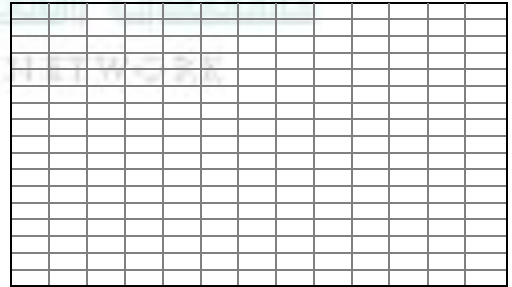
1. $y \leq -4$
 $y > 3 + x$



2. $y < 2x + 4$
 $y \geq 3x - 2$



3. $y \geq |2x + 3| - 1$
 $2y + x \leq 9$



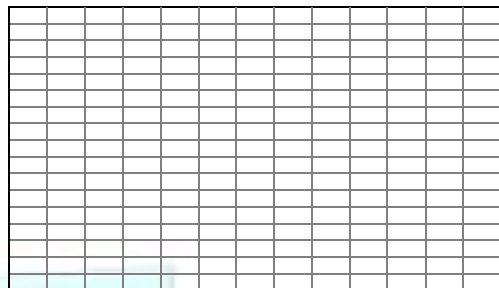
التاريخ : / / 14هـ

الاسم :

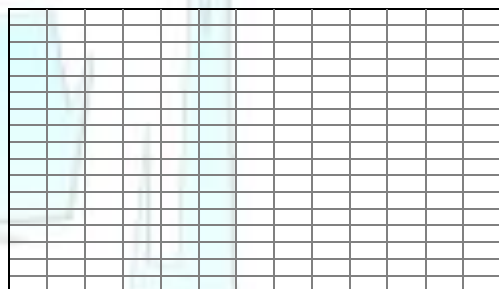


جد إحداثيات رؤوس الشكل الناتج عن التمثيل البياني لكل نظام

1. $y \geq 2x - 3$
 $y + 4x \leq 20$
 $x + 8 \geq 4y$
 $-3x \geq 2 - 4$



2. $20 + 2y \geq x$
 $y \geq 3x + 6$
 $y + 2x \leq 2$
 $y - 2x < 14$



ملئى المعلمين والمعلمات
 SAUDI TEACHERS NETWORK

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

المصفوفات

حدد رتبة كل مصفوفة فيما يأتي

a. $\begin{bmatrix} 3 & 7 \end{bmatrix}$

b. $\begin{pmatrix} 2 \\ 9 \end{pmatrix}$

c. $\begin{pmatrix} 3 & -7 \\ 7 & -3 \end{pmatrix}$

d. $\begin{bmatrix} 2 \end{bmatrix}$

إذا كانت $A = \begin{pmatrix} 3 & 7 \\ 7 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ ، $B = \begin{pmatrix} 5 & 6 & -1 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ نحدد كل عنصر

1. a_{11}

2. a_{12}

3. b_{23}

4. b_{22}

5. b_{12}

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

العمليات على المصفوفات

إذا كانت $A = \begin{pmatrix} 5 & 6 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 & 0 \\ 4 & 6 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

فأوجد كلاً مما يأتي إن أمكن :-

1) $A - B$

2) $A + 2B$

3) $A + C$

4) $B - C + 3A$

5) $3A + 4B$

6) $2A - 5B$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ



أوجد الناتج فيما يلي وإن تعذر أكتب لا يمكن ولماذا

$$-2 \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \end{pmatrix} + 3 \begin{pmatrix} 7 \\ 4 \end{pmatrix} =$$

$$-3 \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ -1 & -5 & 6 \\ 7 & 2 & 1 \end{pmatrix} =$$

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



حل جبرياً النظام

$$X + 2y - 6z = 3$$

$$2x - y + z = 0$$

$$3x - 4y + 6z = -2$$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

ضرب المصفوفات

إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & \\ & \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 6 & 0 \\ 7 & -1 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$

فجد الناتج لكل مما يأتي :-

1. $A (B + C)$

2. $AB + AC$

3. ماذا تلاحظ في 1 ، 2

4. $2A - 3B + C$

5. $2A - B = B + 2A$ هل

ملف المعلمين والمعلمات
SAUDI TEACHERS NETWORK

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

المحددات وقاعدة كرامر

جد قيمة كل محددة فيما يأتي

1) $\begin{vmatrix} 5 & 4 \\ 3 & -1 \end{vmatrix}$

2) $\begin{vmatrix} 0 & 2 \\ 0 & 2 \end{vmatrix}$



جد قيمة المحددة مستعملاً قاعدة الأقطار

1) $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 5 & 1 & 1 \\ 3 & -1 & -1 \end{vmatrix}$

2) $\frac{1}{2} \begin{vmatrix} 2 & 2 & 2 \\ -1 & -1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ



حل النظام مستعملاً قاعدة كرامر

$$3X + 2Y = 6 + Z$$

$$-4 - 3Y = Z + 2X$$

$$X - Y - Z = 0$$

$$2X + 5Y + Z = 7$$

$$X - Y + 2Z = 3$$

$$5X + 4Y - Z = -5$$

ملف المعلمين والمعلمات
SAUDI TEACHERS NETWORK

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

النظير الضربي للمصفوفة وأنظمة المعادلات الخطية

أوجد النظير الضربي لكل مصفوفة فيما يأتي إن وجد

1) $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 4 & -1 \end{pmatrix}$

2) $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$



استعمل معادلة مصفوفية لكل نظام فيما

1) $-X + 2Y = Y$

$3X + Y = 2$

3) $2Y - 2 = X$

$3X + X = 5$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

كثيرات الحدود ودوالها**الأعداد المركبة**

بسّط كلاً من

1) $3i \cdot 2i$

2) $-5i \cdot 6i$

3) $\sqrt{-5} \cdot \sqrt{-6}$

4) i^{15}



حل المعادلات التالية

$4x^2 + 4 = 5$

$2x^2 + 32 = 0$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ



بسط ما يلي

1)

$$\frac{4i}{6 + 5i}$$

2)

$$\frac{3 + i}{6i}$$

3)

$$\frac{2i}{i + 7}$$



حل المعادلة مستعملاً التحليل إلى العوامل

$$12x^2 = 10x + 8$$

$$4x^2 + 14x = 30$$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

القانون العام والمميز**حل المعادلة مستعملاً القانون العام**

$$2x^2 = -16x - 32$$

$$X^2 + 3x = 7/2$$

$$X^2 = -121 - 22x$$

$$6x^2 + 3 = 11x$$

شبكة المعلمين والمعلمات
SAUDI TEACHERS NETWORK

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

العمليات على كثيرات الحدود**بسط العبارات التالية**

1) $(2x^2 + 6 - 3x) - (6x^2 + 7 - 2x)$

2) $(3x^2 + 3x - 3) - (3x + 6x - 5)$

**رتب الحدود المتشابهة رأسياً وأوجد الناتج للجمع والطرح**

1) $(3x^2 + 4 + 6x) - 2(7x + x^2 - 5)$

2) $-(x^2 + 7x - 11) + (2x + 7x^2)$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

قسمة كثيرات الحدود**بسط العبارات التالية**

1)
$$\frac{2xy - 3xy^3 - 5x^2y^5}{xy}$$

2)
$$\frac{10x^2c^3 + 3x^3c^5 - xc}{2xc}$$

**استعمل القسمة المطولة لإيجاد ناتج**

$$(X^3 + 3x^2 - 20) \div (x - 3)$$

$$(2x^2 - 26x + 6) \div (x - 2)$$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ



استعمل القسمة التركيبية لإيجاد ناتج

$$1) \quad (4x^3 - 26x^2 + 26x - 12) \div (x - 2)$$

$$2) \quad (3x^3 - 4x^2 + 22x - 28) \div (x - 4)$$

ملئقي المعلمين والمعلمات
SAUDI TEACHERS NETWORK

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

دوال كثيرات الحدود

حدد الدرجة والمعامل الرئيسي لكل كثيرة الحدود بمتغير واحد فأذكر السبب

1) $4x^4 - 3x^3 + 2x - 3$

2) $3x + 4x^2 + xy$

3) $6x^3 - 4xy + 3x - 3$



أوجد $Z(3)$, $Z(-1)$ لكل دالة فيما يلي

1) $Z(x) = 3x^2 - 6x + 7$

2) $Z(x) = 6x^2 - 7$

3) $Z(x) = -7x^3 - 2x^2 + 7x + 1$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

حل معادلات كثيرات الحدود

حل كثيرات الحدود وإذا لم تكن كذلك فاكتبي كثيرة حدود أولية :-

1) $2x^4 - 8x^2y^2$

2) $5y^3 - 15yz$

3) $-54x^4 - 108x^2y$

حدد إذا كان $2x-10$ عامل من عوامل كثيرة الحدود $x^3 - 7x^2 + 7x + 15$ أم لا
ثم أوجد عواملها الأخرى

ملئقي المعلمين والمعلمات
SAUDI TEACHERS NETWORK

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

الحدور والأصفار

أذكر العدد الممكن للأصفار الحقيقية الموجبة والحقيقية السالبة والتخيلية للدالة

$$P(x) = x^6 + 10x^4 - 2x^2 - xt5$$

$$P(x) = 4x^5 + 2x^3 + 2x^3 - 5x^2 3x + 8$$

اكتب دالة كثيرة حدود درجتها أقل ما يمكن ومعاملات حدودها أعداد صحيحة إذا كان العدان

$-2, 4 - c$ من أصفارها

ملئى المعلمين والمعلمات
SAUDI TEACHERS NETWORK

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

نظرية الصفر النسبي

اكتب جميع الأعداد النسبية التي تحددها نظرية الصفر النسبي لكل دالة :

1) $P(x) = x^3 + 8x - 20$

2) $P(x) = 2x^5 + 3x^2 - 4x - 5$

3) $P(x) = 3x^3 + 2x^2 + x - 30$

4) $P(x) = x^3 + 12x^2 - 16x + 4$

5) $P(x) = 6x^3 + 7x^2 - 8x + 14$

6) $P(x) = x^4 - x^3 - x^2 - x - 2$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

العمليات على الدوال

إذا كان $p(x) = 2x - 5$ و $y(x) = x^2 - 2$ فأوجد ما يلي :

1) $(y.p)(x)$

2) $\left(\frac{y}{p} \right)(x)$

3) $\left(\frac{2p}{3y} \right)(x)$



إذا كان $p(x) = x - 5$ و $g(x) = 3x^2 - 5x + 6$ فأوجد ما يلي :

$p(g(2))$

$g(p(2))$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

العلاقات والدوال العكسية

أوجد معكوس كل دالة ثم مثل الدالة ومعكوسها بيانيا على مستوى إحداثي واحد

1) $p(x) = 3x - 6$

2) $p(x) = 2x^2 - 5$

3) $p(x) = \frac{x-2}{7}$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

دوال ومتباينات الجذر التربيعي :**عين كلا من المجال والمدى للدوال التالية :**

$$1) \quad P(x) = \sqrt{x+2}$$

$$2) \quad P(x) = \sqrt{x+1}$$

$$3) \quad P(x) = \sqrt{2x+3}$$

**مثل المتباينة التالية بيانيا :**

$$y < \sqrt{x-2-4}$$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

العمليات على العبارات الحذرية

بسط ما يلي :

1) $\sqrt{16x^4}$

2) $\sqrt[4]{32a^2 b^4 c^8}$

3) $\sqrt[3]{27y^{12} c^4}$

4) $\frac{\sqrt[3]{4x^2}}{9y^4}$

5) $\frac{\sqrt[3]{a^6}}{\sqrt[3]{b^8}}$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

الأسس النسبية

اكتب كل مما يلي على الصورة الجذرية :

1) $X^{\frac{1}{3}}$

2) $X^{\frac{3}{8}}$



اكتب كل مما يلي على الصورة الأسية :

1) $\sqrt[8]{x}$

2) $\sqrt[3]{27x^2}$



اكتب كل مما يلي على الصورة الأسية :

1) $\frac{x^{\frac{1}{4}}}{16x^{\frac{1}{2}}x^{\frac{1}{8}}}$

2) $\frac{x^2}{\sqrt[3]{2}}$

الاسم :

التاريخ : / / 14هـ

حل المعادلات والمتباينات الحذرية

حل كلا من المعادلات الآتية :

$$1) \quad (6n + 4)^{\frac{1}{3}} + 3 = 0$$

$$2) \quad (3y + 1)^{\frac{1}{2}} - 4 = 0$$

$$3) \quad \sqrt[8]{x-2} + 8 = 0$$

$$4) \quad (x - 3)^{\frac{1}{3}} - 8 = -3$$

$$5) \quad \sqrt{x-8} = 0$$

$$6) \quad 2 + \sqrt{4x-7} = 17$$