تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني منهج ريفيل

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-07-07 14:31:38

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف العاشر المتقدم"

روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

1	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل المسار المتقدم
2	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل المسار المتقدم
3	نموذج توقعات أسئلة الامتحان النهائي
4	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري
5	حل تجميعة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

Q.1: Divide polynomials by using synthetic division

Mark(s): 4/4

Use synthetic division to find استخدم القسمة التركيبية لإيجاد

$$(y^2 + 2y - 15) \div (y - 3)$$

a. $y + 5$

b. $y - 1 - \frac{12}{y - 3}$

c. $y - 5$

d. $y - 1 + \frac{12}{y + 3}$

Q.2: Use the Fundamental Theorem of Algebra to determine the numbers and types of roots **Mark(s): 4/4**

For the following equation, state the number and type of roots.

للمعادلة التالية حدّد عدد الجذور ونوعها.

$$n^3 - n = 0$$

a. جذر حقيقي واحد، وجذران تخيليان
One real root, and two imaginary roots

b. ثلاثة جذور حقيقية
Three real roots

c. جذر حقيقي واحد مكرر، وجذر تخيلي واحد
One real repeated root, and one imaginary root

d. جذران حقيقيان، وجذر تخيلي واحد
Two real roots, and one imaginary root

Q.3: Solve polynomial equations by writing them in quadratic form and factoring **Mark(s): 4/4**

Choose in quadratic form, if possible. **اختر الصيغة التربيعية، إن وجدت.**

$$x^6 + 4x^2 + 5$$

a. لا يمكن كتابة التعبير بالصيغة التربيعية

The expression cannot be written in quadratic form

b. $(x^3)^2 + 4(x^3) + 5$

c. $(2x^3)^2 + 2(2x^3) + 5$

d. $(2x^3)^2 + (2x^3) + 5$

Q.4: Evaluate functions by using synthetic substitution

Mark(s): 4/4

Maha evaluates the polynomial $p(x) = x^4 + x^3 - 2x^2 + 5x - 4$ for a factor using synthetic substitution. Some of her work is shown below. Find the values of a, b and c.

تقوم مها بإيجاد قيمة كثيرة الحدود $p(x) = x^4 + x^3 - 2x^2 + 5x - 4$ لعامل ما باستخدام القسمة التركيبية. جزء من عملها موضّح أدناه. أوجد قيم a، b، c.

a	1	1	−2	5	−4
		−3	b	−12	21
	1	−2	4	−7	c

a. $a = -3, b = 6, c = 17$

b. $a = -3, b = 6, c = -17$

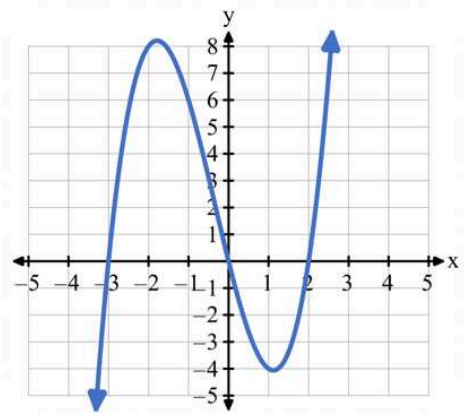
c. $a = 3, b = -6, c = 17$

d. $a = 3, b = -6, c = -17$

Q.5: Find zeros, and use zeros to graph polynomial functions **Mark(s): 4/4**

Which polynomial function could be represented by the graph?

ما الدالة كثيرة الحدود التي يمكن أن يمثلها الرسم البياني؟



a. $y = x^3 + x^2 - 6x$

b. $y = x^3 - x^2 - 6x$

c. $y = x^3 - 5x^2 + 6x$

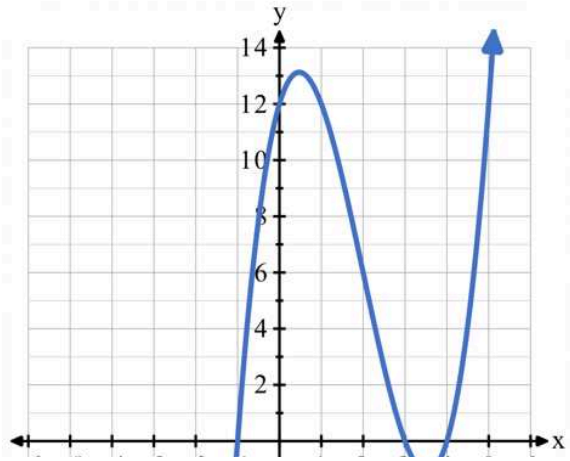
d. $y = x^3 + 5x^2 + 6x$

Q.6: Solve polynomial equations by graphing

Mark(s): 4/4

Use the graph of the function $y = x^3 - 6x^2 + 5x + 12$ to solve $x^3 + x^2 + 5x = 7x^2 - 12$.

استخدم الرسم البياني للدالة $y = x^3 - 6x^2 + 5x + 12$ لحل $x^3 + x^2 + 5x = 7x^2 - 12$.



a. $x = -1, x = 3, x = 4$

b. $x = -4, x = -3, x = 1$

c. $x = -3, x = 1, x = 4$

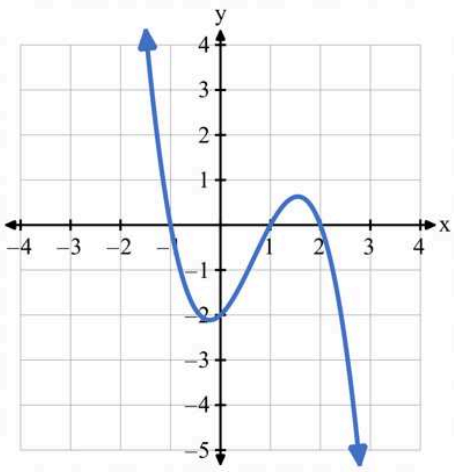
d. $x = -4, x = -1, x = 3$

Q.7: Graph and analyze polynomial functions

Mark(s): 4/4

What is the number of real zeros of the function?

ما عدد الأصفار الحقيقية للدالة؟



a. **3**

b. **2**

c. **4**

d. **1**

Q.8: Find compositions of functions

Mark(s): 4/4

Given $f(x) = \{(0,1),(2,2),(3,-3)\}$ and $g(x) = \{(4,0),(5,2),(6,3)\}$, State the domain $[f \circ g](x)$.

إذا علمت أن $f(x) = \{(0,1),(2,2),(3,-3)\}$ و $g(x) = \{(4,0),(5,2),(6,3)\}$. حدّد المجال لـ $[f \circ g](x)$.

a. $\{4,5,6\}$

b. $\{0,2,3\}$

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

d. $\{4,0,1\}$

Q.9: Analyze power functions

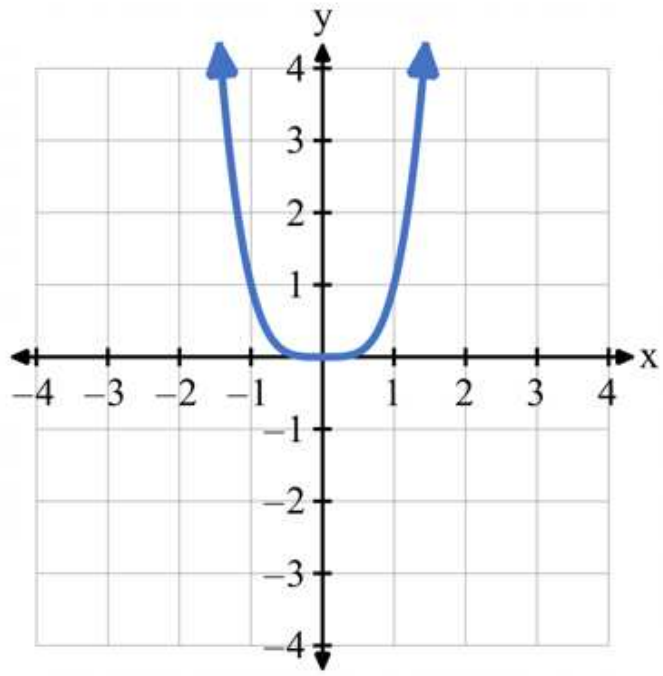
Mark(s): 4/4

Choose the power function that has the following end behavior.

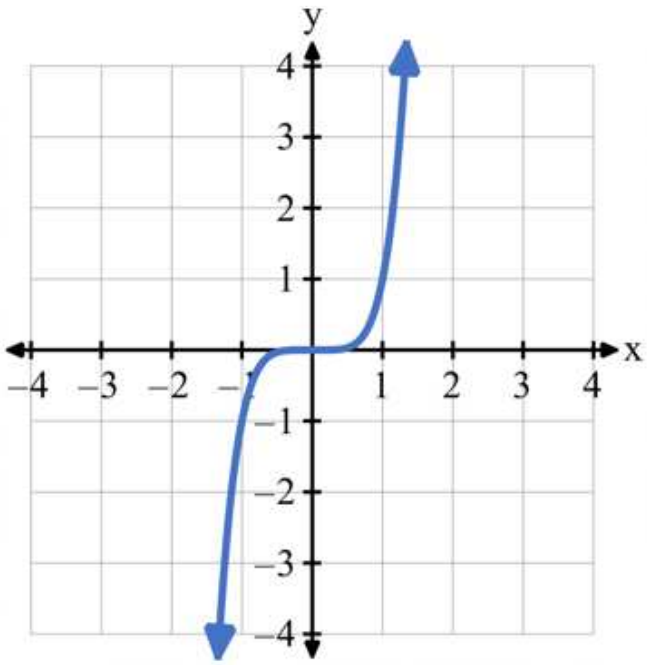
اختر دالة القوة التي لها السلوك الطرفي التالي.

$$\text{As } x \to -\infty,\ f(x) \to -\infty$$
$$\text{As } x \to \infty,\ f(x) \to \infty$$

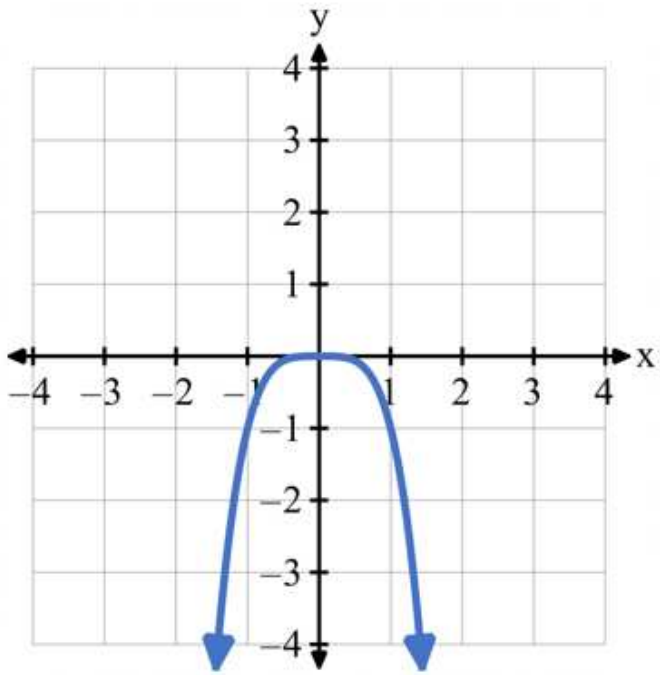
a.



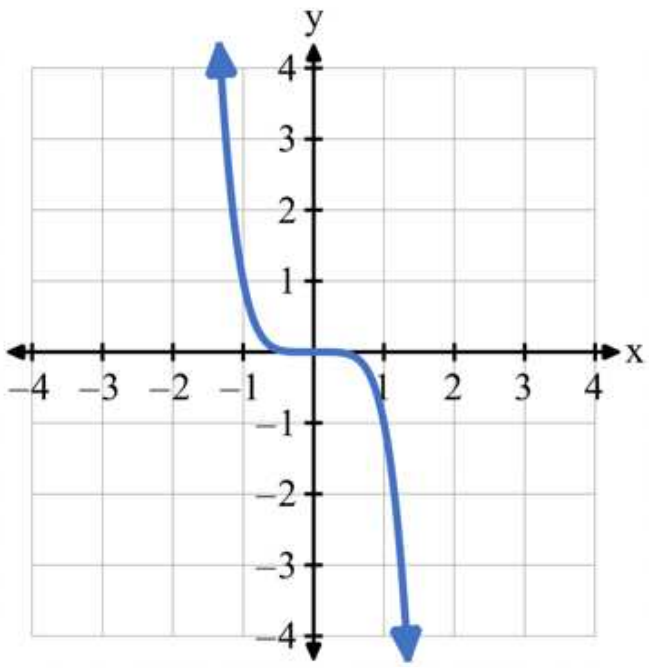
b.



c.



d.



Q.10: Verify that two relations are inverses by using compositions

Mark(s): 4/4

Which pair of functions are inverse functions?

أي زوج من الدوال التالية عبارة عن دالتين عكسيتين؟

a. $f(x) = 5x, g(x) = \frac{x}{5}$

b. $f(x) = 5x, g(x) = -5x$

c. $f(x) = \frac{1}{5}x, g(x) = x^5$

d. $f(x) = 5x, g(x) = x - 5$

Q.11: Simplify expressions in exponential or radical form

Mark(s): 4/4

What is the radical form of $x^{\frac{3}{4}}$?

ما الصورة الجذرية لـ $x^{\frac{3}{4}}$؟

a. $\sqrt[4]{x^3}$

b. $\sqrt[3]{x^4}$

c. $\sqrt{x^3}$

d. $\sqrt[3]{x^2}$

Q.12: Find inverses of relations

Mark(s): 4/4

Majed is designing a code to send secret messages. Then he uses $c(x) = 5x - 7$ to create the secret code. Find the inverse of $c(x)$.

يقوم ماجد بتصميم شيفرة لإرسال رسائل سرية. ثم يستخدم $c(x) = 5x - 7$ لإنشاء الشيفرة السرية. أوجد معكوس $c(x)$.

a. $c^{-1}(x) = \frac{x+7}{5}$

b. $c^{-1}(x) = \frac{x-7}{5}$

c. $c^{-1}(x) = \frac{x}{5} + 7$

d. $c^{-1}(x) = \frac{x}{5} - 7$

Q.13: Use the Factor Theorem to determine factors of polynomials

Mark(s): 4/4

If $(x+1)$ is a factor of $f(x)=x^3+2x^2-x-2$, find the remaining factors.

إذا كان $(x+1)$ عاملاً لـ $f(x)=x^3+2x^2-x-2$، أوجد العوامل المتبقية.

a. $(x-1)(x+2)$

b. $(x-2)(x-1)$

c. $(x-2)(x+1)$

d. $(x+1)(x+2)$

Q.14: Find extrema of polynomial functions

Mark(s): 4/4

The table below shows the values of a cubic function. Choose the correct conclusion.

الجدول التالي يوضح قيم دالة تكعيبية. اختر الاستنتاج الصحيح.

x	-2	-1	0	1	2
$g(x)$	3	-2	-1	1	-2

a. القيمة العظمى المحلية توجد بالقرب من $x = 1$
The relative maxima occur near $x = 1$

b. القيمة الصغرى المحلية توجد بالقرب من $x = 1$
The relative minima occur near $x = 1$

c. القيمة الصغرى المحلية توجد بالقرب من $x = 0$
The relative minima occur near $x = 0$

d. القيمة العظمى المحلية توجد بالقرب من $x = -2$
The relative maxima occur near $x = -2$

Q.15: Multiply polynomials

Mark(s): 4/4

Saly is baking a two-tier cake. Tier 2 will have half the volume of tier 1. The dimensions of the first tier are shown. Find the total volume of the cake.

تخبز سالي كعكة ذات طبقتين. سيكون للطبقة 2 نصف حجم الطبقة 1. أبعاد الطبقة الأولى موضحة. أوجد الحجم الإجمالي للكعكة.

a. $12x^3 - 9x^2$

b. $14x^3 - 10.5x^2$

c. $8x^3 - 6x^2$

d. $4x^3 - 3x^2$