تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

أوراق عمل الدرس الثالث الاتصال والسلوك الطرفي والنهايات من الوحدة الأولى

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-09-11 18:33:47

إعداد: اسلام الراشد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثاني عشر العام"

روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	أوراق عمل الدرس الأول functions الدوال من الوحدة الأولى
2	أوراق عمل الدرس الأول الدوال من الوحدة الأولى
3	أوراق عمل الدرس الثاني functions of graphs Analyzing من والعلاقات للدوال البيانية التمثيلات تحليل and relations الوحدة الأولى

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول	
4	أوراق عمل الدرس الثاني تحليل التمثيلات البيانية للدوال والعلاقات من الوحدة الأولى
5	عرض بوربوينت درس الإتصال والسلوك الطرفي والنهايات

MR

ESLAM EL-Rashed

TERM 1

054 362 6195

rashedmath

mreslamelrashed@gmail.com

الرياضيات

الثاني عشر العام

mathematics

12 general

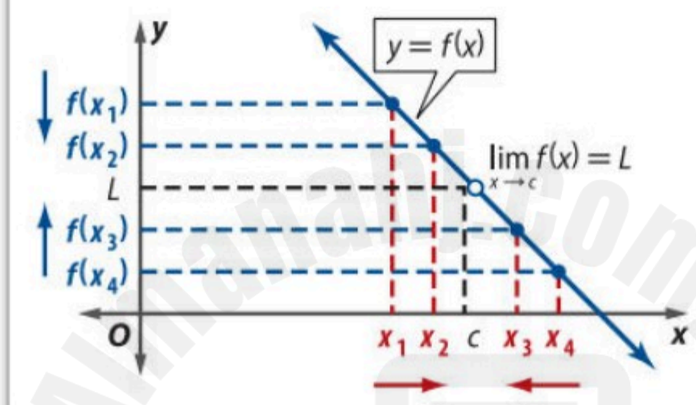
2024 - 2025

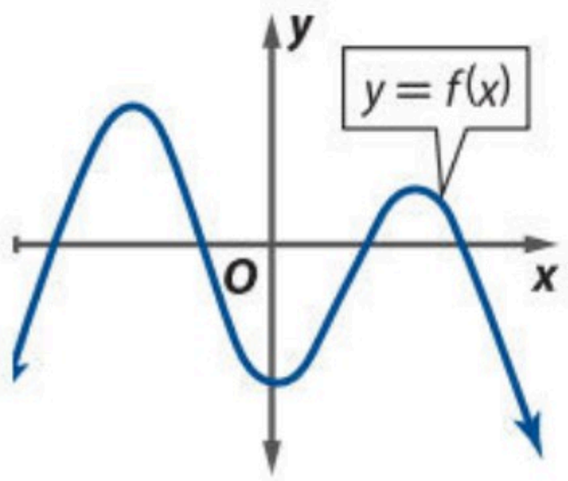
1-3
الاتصال والسلوك الطرفي والنهايات

المفهوم الأساسي النهايات

الشرح إذا كانت قيمة $f(x)$ تقترب من قيمة وحيدة L عندما تقترب x من c من كل جانب، فإن نهاية $f(x)$ عندما تقترب x من c هي L.

الرموز $\lim_{x \to c} f(x) = L$ ، والتي تعني نهاية $f(x)$ مع اقتراب x من القيمة c هي L.



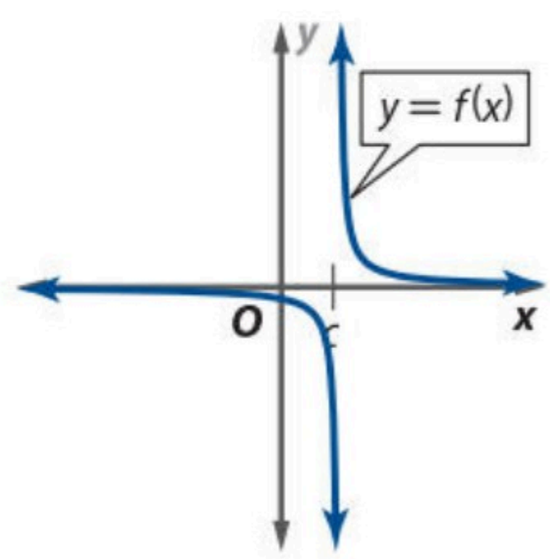


$f(x)$ متصلة لجميع قيم x.

المفهوم الأساسي أنواع الانفصال

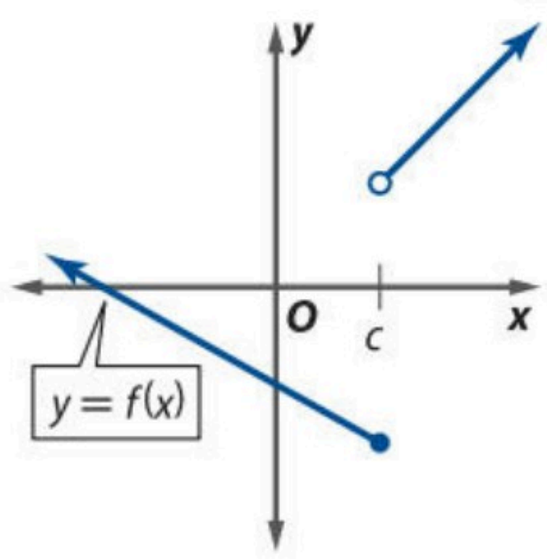
يكون لدالة **انفصال لا نهائي** عند $x = c$ إذا زادت قيمة الدالة أو تناقصت بشكلٍ لا نهائي مع اقتراب x من c من اليسار واليمين.

مثال



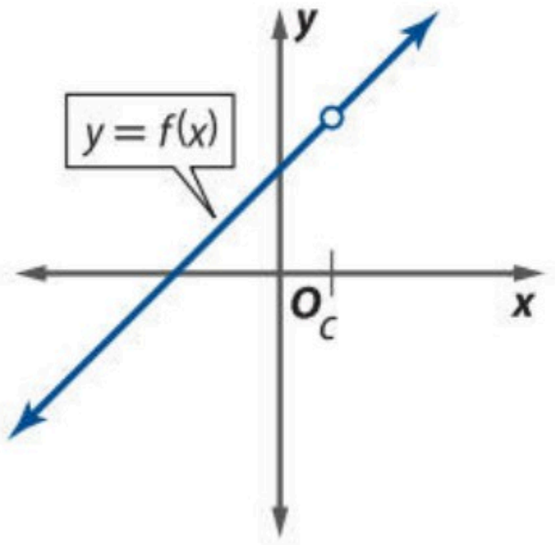
يكون لدالة **انفصال قفزي** عند $x = c$ في حالة وجود نهايتين للدالة بينما تقترب x من c من اليسار واليمين ولكن بقيمتين مختلفتين.

مثال



يكون للدالة **انفصال قابل للإزالة** عندما تكون الدالة متصلة في كل مكان باستثناء فجوة عند $x = c$.

مثال



054 362 6195

تحديد نقطة اتصال

حدد ما إذا كانت $f(x) = 2x^2 - 3x - 1$ متصلة أم لا عند $x = 2$. برر إجابتك باستخدام اختبار الاتصال.

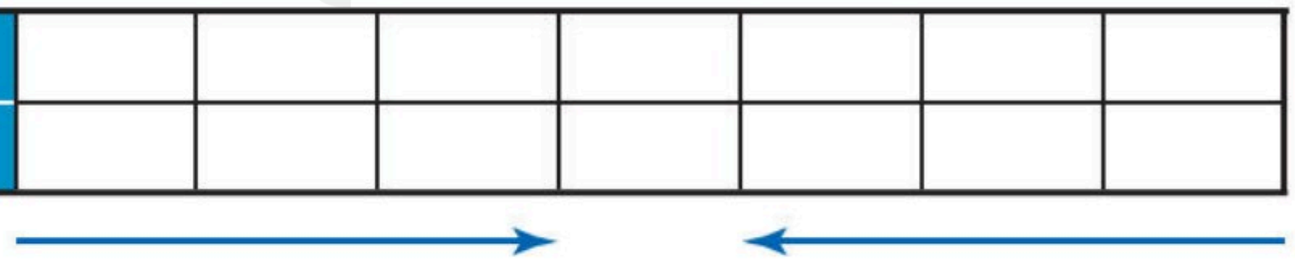
x							
$f(x)$							

Amanahj.com/ae

حدد ما إذا كانت كل دالة متصلة أم لا عند $x = 0$. برر إجابتك باستخدام اختبار الاتصال.

1B. $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x}, & x < 0 \\ x, & x \geq 0 \end{cases}$

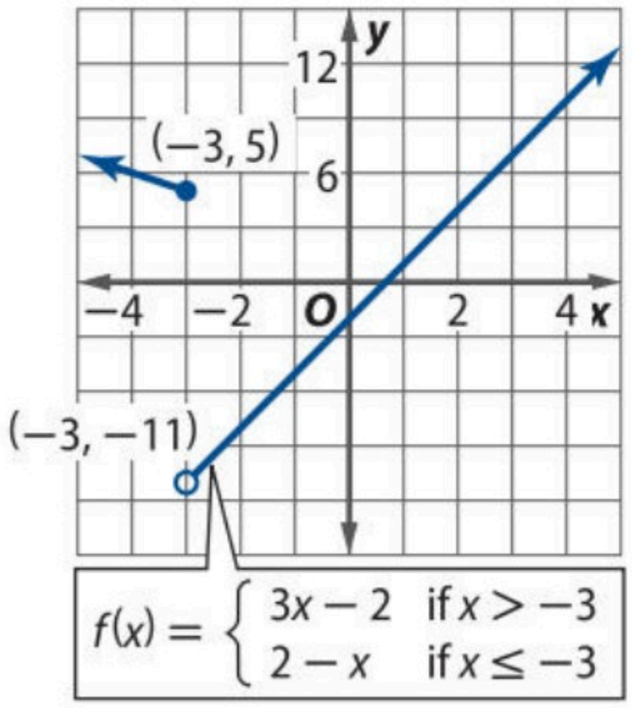
x							
$f(x)$							



054 362 6195

حدد ما إذا كانت كل دالة متصلة أم لا عند قيم x المذكورة. برر إجابتك باستخدام اختبار الاتصال. وإذا كانت منفصلة، فحدد نوع الانفصال سواء لا *نهائي* أو *قفزي* أو *قابل للإزالة*.

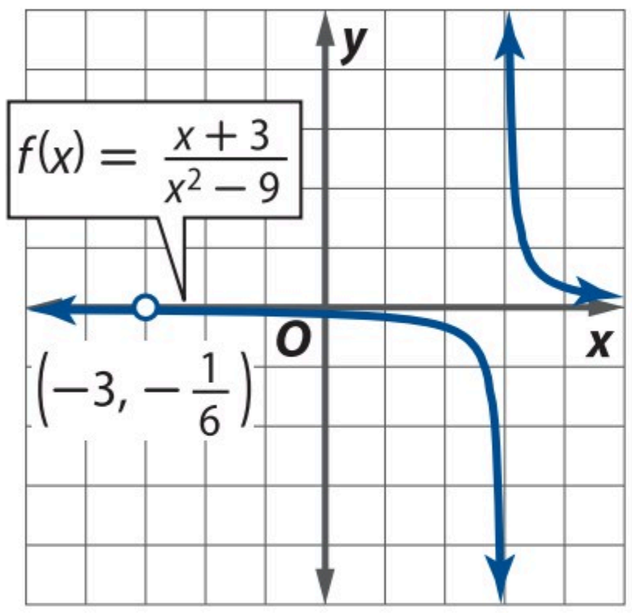
$$f(x)=\begin{cases}3x-2 & , \quad x>-3\\ 2-x & , \quad x\le -3\end{cases}$$ **عند** $x=-3$



x							
$f(x)$							

$\longrightarrow$ $\longleftarrow$

$$f(x)=\frac{x+3}{x^2-9}$$ **عند** $x=-3$



x							
$f(x)$							

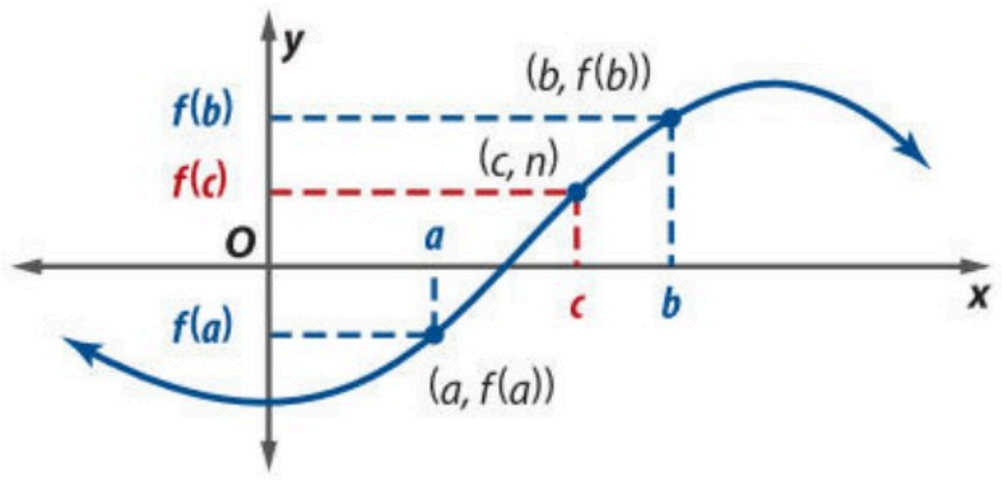
$\longrightarrow$ $\longleftarrow$

Almanahj.com/ae
منهج الإمارات 2024
موقع المناهج الإماراتية

054 362 6195

المفهوم الأساسي نظرية القيمة الوسطية

إذا كانت $f(x)$ دالة متصلة و $a < b$ وهناك قيمة n بحيث تكون n بين $f(a)$ و $f(b)$. فهناك العدد c، بحيث $a < c < b$ و $f(c) = n$.

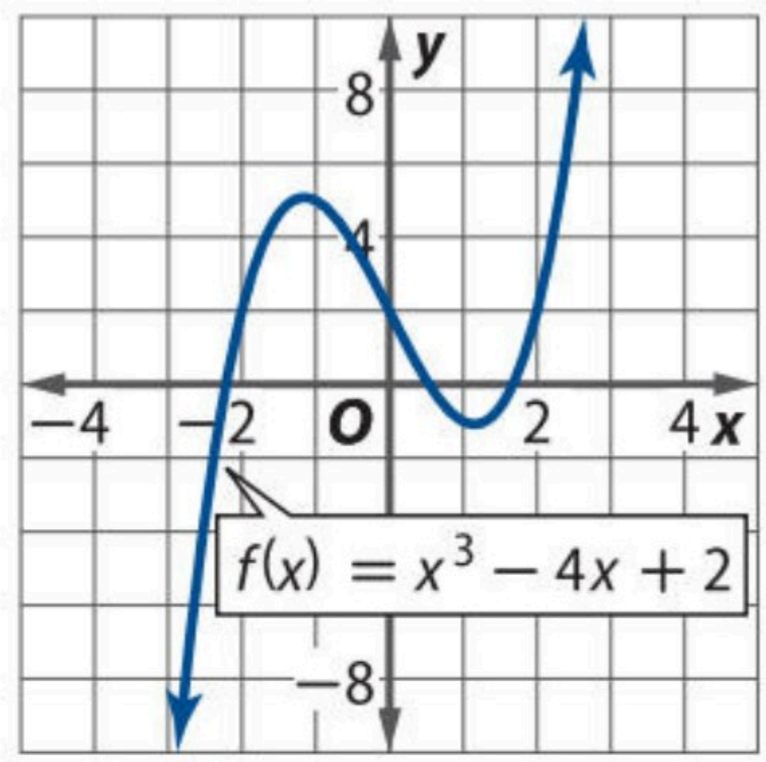


النتيجة: مبدأ تحديد الموقع إذا كانت $f(x)$ دالة متصلة وكانت $f(a)$ و $f(b)$ متعاكستان بالاشارة، فهناك على الأقل قيمة واحدة c، بحيث $a < c < b$ و $f(c) = 0$. بمعنى، يوجد صفر بين a و b.

حدّد الأعداد الصحيحة المتتالية التي تنحصر بينها الأصفار الحقيقية لكل دالة على الفترة المعينة.

$$f(x) = x^3 - 4x + 2; [-4, 4]$$

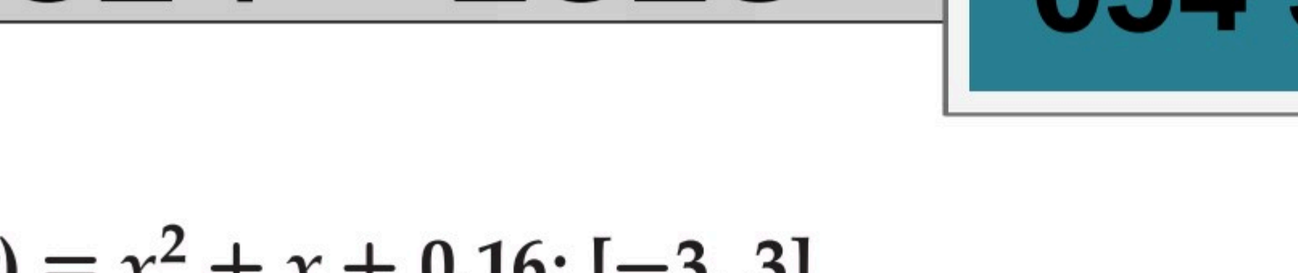
x							
$f(x)$							

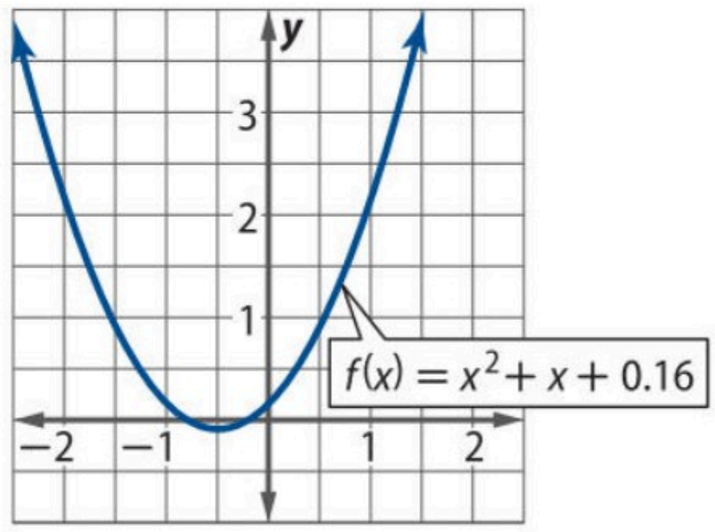


054 362 6195

$f(x) = x^2 + x + 0.16; [-3, 3]$

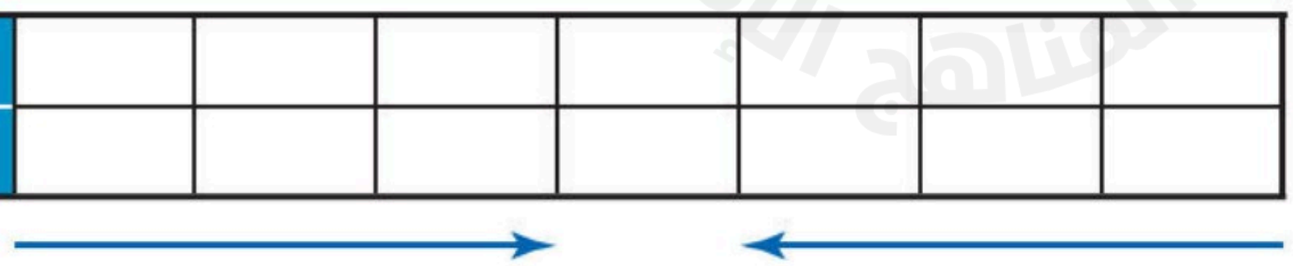
x							
$f(x)$							

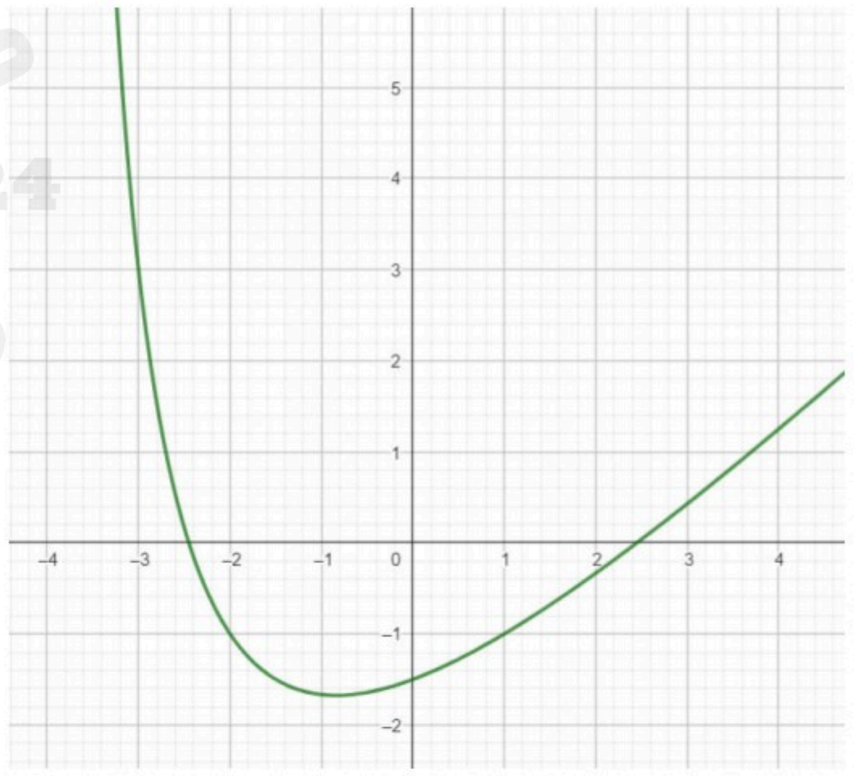




$f(x) = \dfrac{x^2 - 6}{x + 4}; [-3, 4]$

x							
$f(x)$							





054 362 6195

2 السلوك الطرفي

يصف **السلوك الطرفي** لدالة كيفية *سلوك* الدالة على *جانبي* التمثيل البياني. بمعنى، السلوك الطرفي هو ما يحدث لقيمة $f(x)$ بينما تتزايد x أو تتناقص بلا نهاية بحيث تصبح أكبر وأكبر وسالبة بدرجة أكبر. ولوصف السلوك الطرفي لتمثيل بياني، يمكنك استخدام مفهوم النهاية.

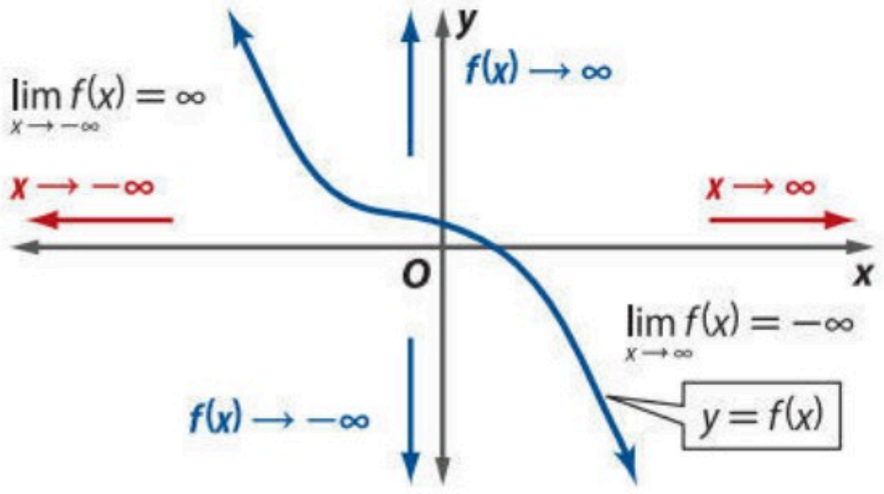
السلوك الطرفي الأيسر

$\lim_{x \to -\infty} f(x)$

أحد إمكانات السلوك الطرفي للتمثيل البياني لدالة هو أن تزداد قيمة $f(x)$ أو تنقص دون قيد. ويتم وصف هذا السلوك النهائي عن طريق القول بأن $f(x)$ تقترب من موجب ما لانهاية أو سالب ما لانهاية.

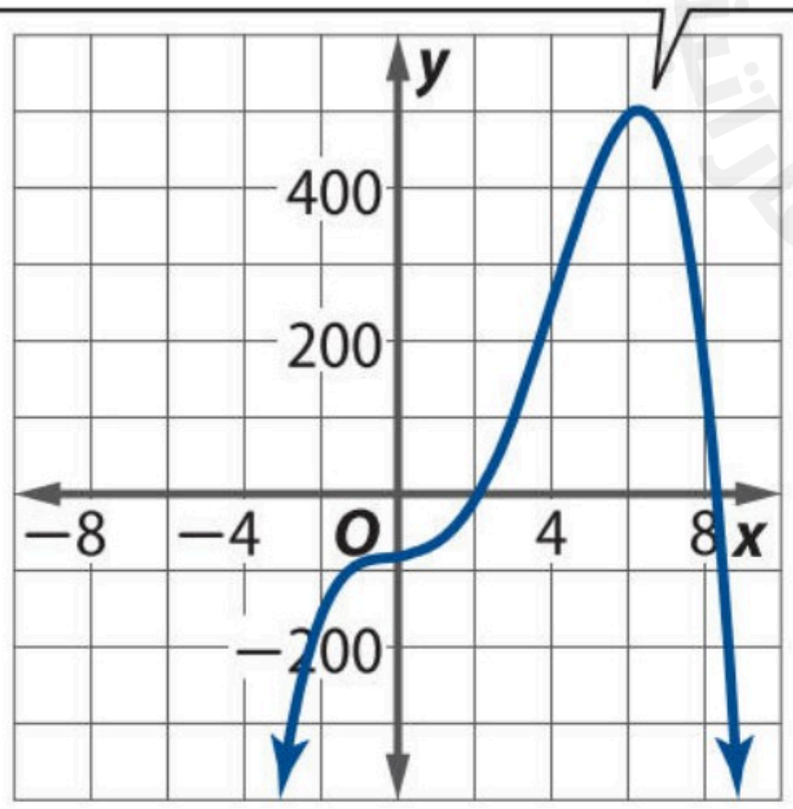
السلوك الطرفي الأيمن

$\lim_{x \to +\infty} f(x)$



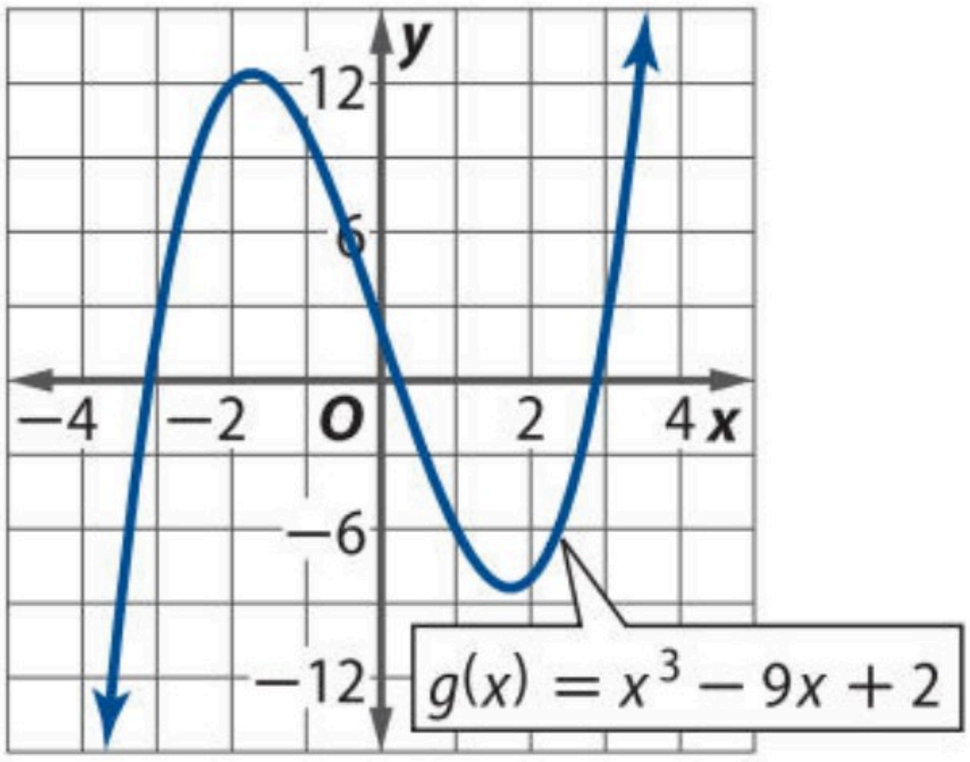
استخدم التمثيل البياني لكل دالة لوصف سلوكها الطرفي. وادعم الفرضية بالأرقام.

$f(x) = -x^4 + 8x^3 + 3x^2 + 6x - 80$

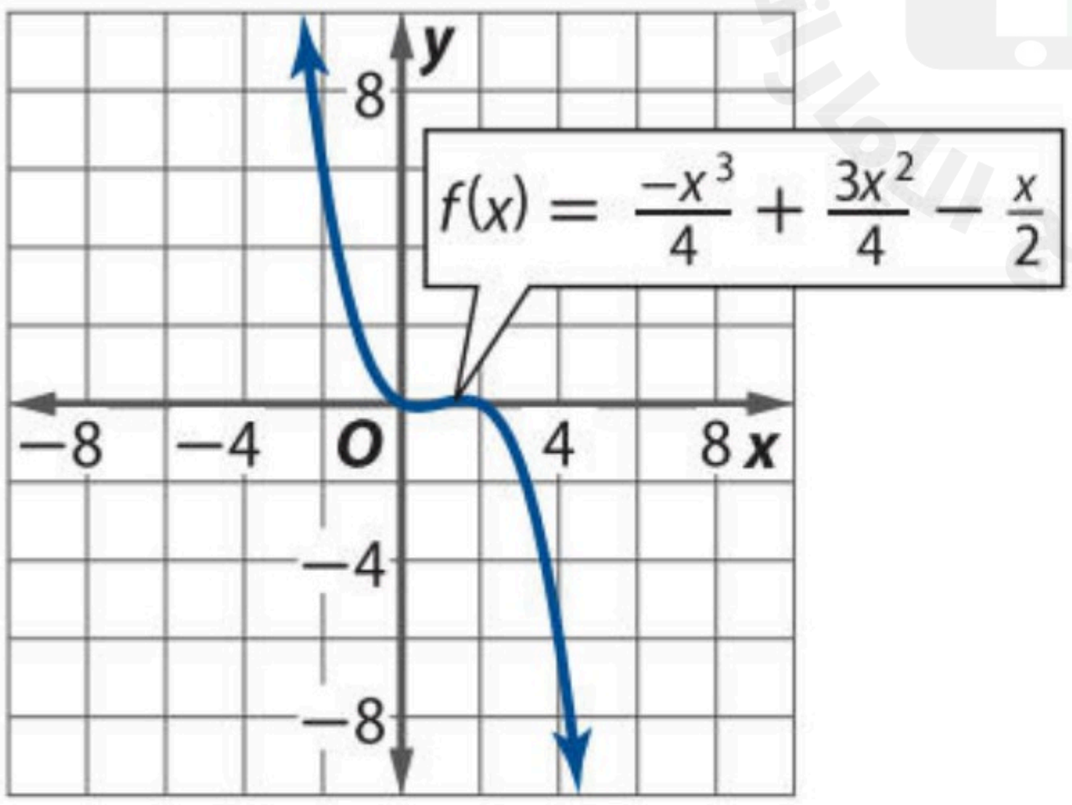


x							
$f(x)$							

054 362 6195

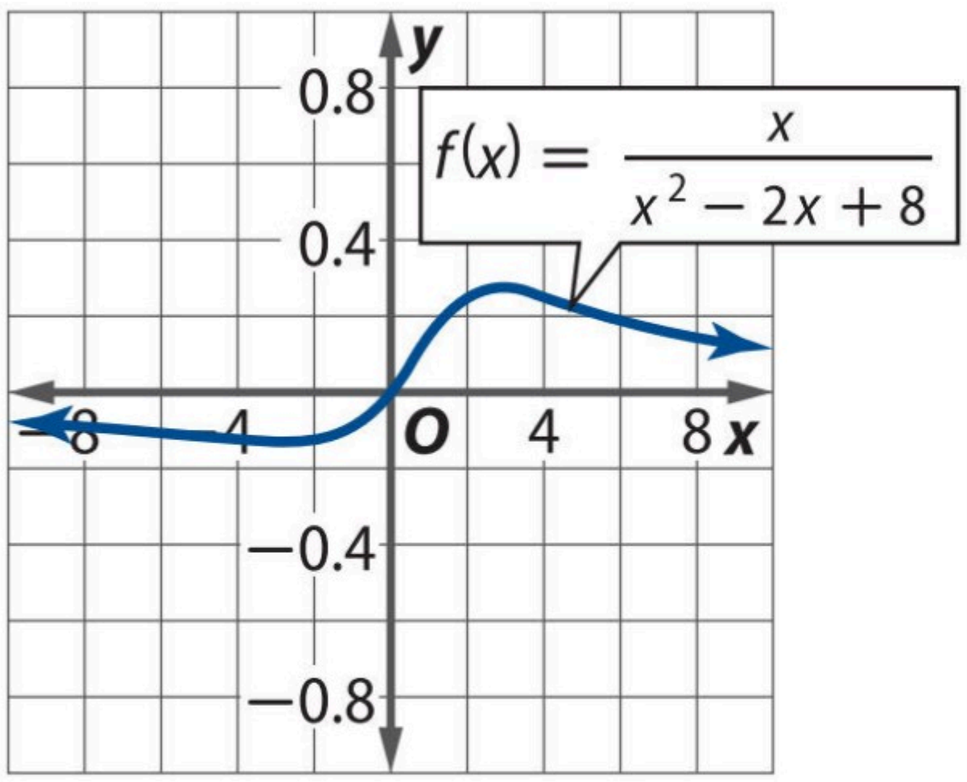


x							
$f(x)$							

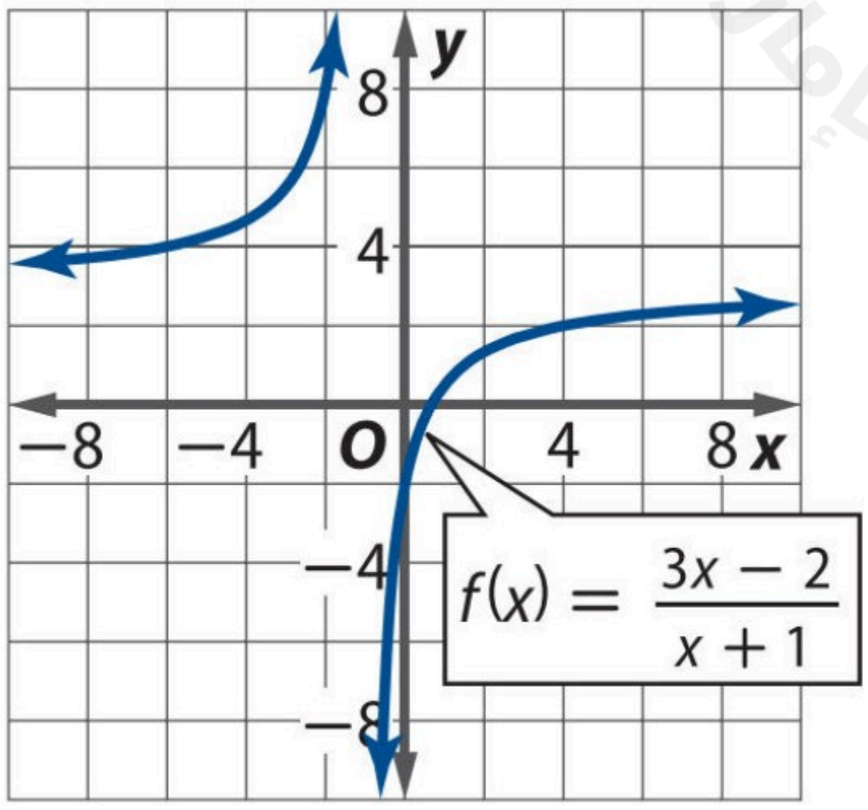


x							
$f(x)$							

054 362 6195



x							
$f(x)$							



x							
$f(x)$							

054 362 6195

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية