

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

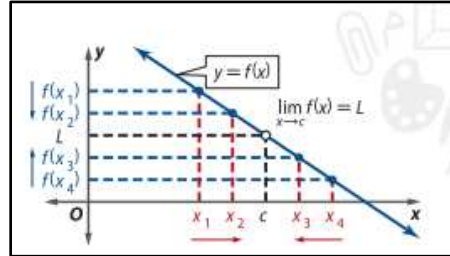
* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade12>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

تقدير النهاية عند نقطة

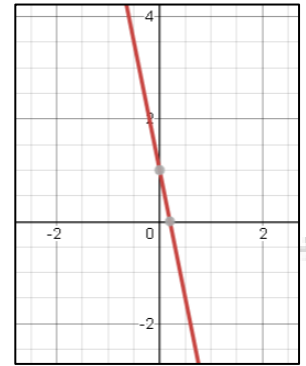


Estimate Limits at a Point

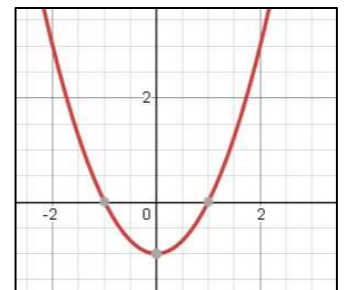
Estimate each limit using a graph. Support your conjecture using a table of values.

قدر كل نهاية باستخدام التمثيل البياني أو المنحني. وادعم تخمينك باستخدام جدول القيم.

$\lim_{x \rightarrow -3} (1 - 5x)$



$\lim_{x \rightarrow 1} (x^2 - 1)$





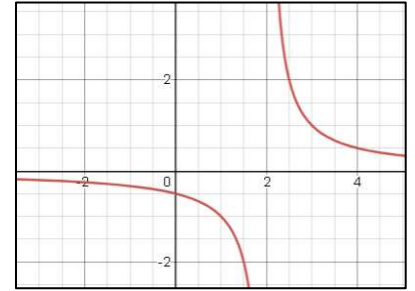
للتواصل: 0507740983

للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

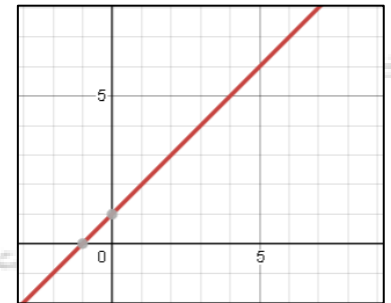
Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>

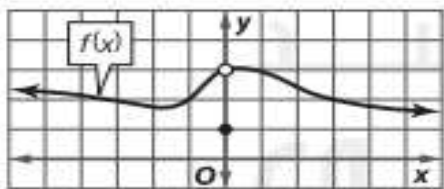


$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+2}{x^2-4}$$



$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 4x - 5}{x - 5}$$





وفق التمثيل البياني لـ $y = f(x)$ $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) =$

A 0

B 1

C 3

D النهاية غير موجودة.



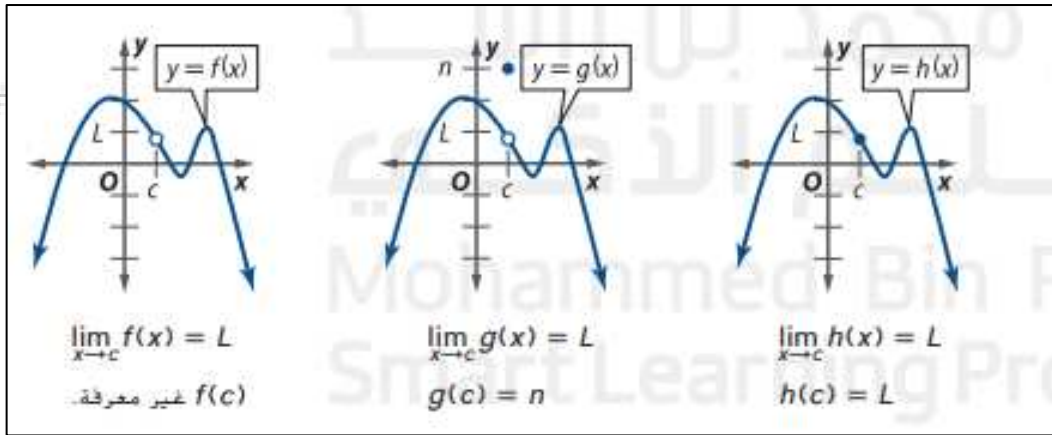
للتواصل: 0507740983

الرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>

Independence of Limit from Function Value at a Point

استقلالية النهاية عن قيمة الدالة عند نقطة ما



One-Sided Limits

المفهوم الأساسي النهايات أحادية الطرف

Left-Hand Limit النهاية من الجهة اليسرى

إذا كانت قيمة $f(x)$ تقترب من العدد الفريد L_1 عندما يقترب x من c من اليسار. فإن

$$\lim_{x \rightarrow c^-} f(x) = L_1 \text{ ونقرأ}$$

النهاية $f(x)$ عندما يقترب x من c من اليسار تساوي L_1 .

Right-Hand Limit النهاية من الجهة اليمنى

إذا كانت قيمة $f(x)$ تقترب من العدد الفريد L_2 عندما يقترب x من c من اليمين. فإن

$$\lim_{x \rightarrow c^+} f(x) = L_2 \text{ ونقرأ}$$

النهاية $f(x)$ عندما يقترب x من c من اليمين تساوي L_2 .

Existence of a Limit at a Point

وجود نهاية عند نقطة

$$\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L \text{ فإن } \lim_{x \rightarrow c^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow c^+} f(x) = L$$



للتواصل: 0507740983

للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>



Estimate each one-sided or two-sided limit, if it exists.

قدر النهاية أحادية الطرف أو ثنائية الطرف، إن وجدت.

$$f(x) = \begin{cases} x^3 + 2 & \text{if } x < 1 \\ 2x + 1 & \text{if } x \geq 1 \end{cases} \quad \lim_{x \rightarrow 1} f(x),$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x),$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x),$$

$$g(x) = \begin{cases} -0.5x + 2 & \text{if } x < -2 \\ -x^2 & \text{if } x \geq -2 \end{cases}$$

$$\lim_{x \rightarrow -2} g(x),$$

$$\lim_{x \rightarrow -2^-} g(x),$$

$$\lim_{x \rightarrow -2^+} g(x),$$

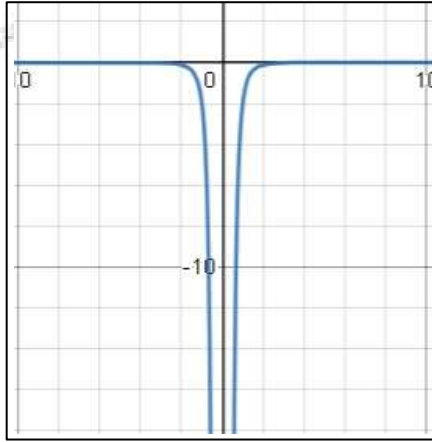


للتواصل: 0507740983

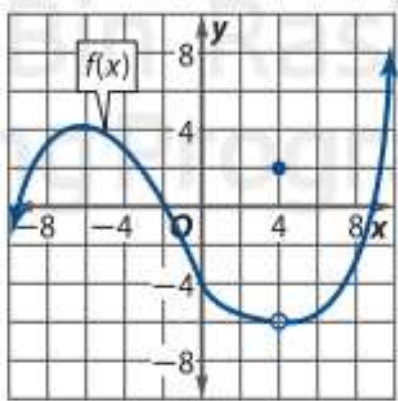
للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>

Estimate each limit, if it exists.



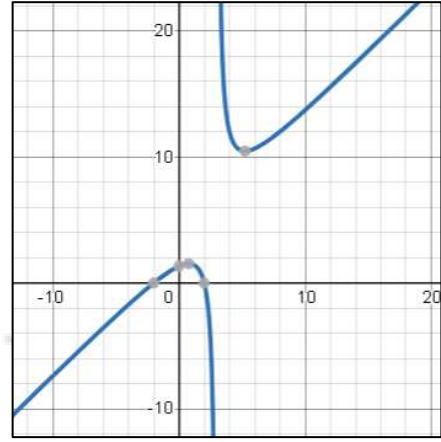
$$\lim_{x \rightarrow 0} -\frac{2}{x^4}$$



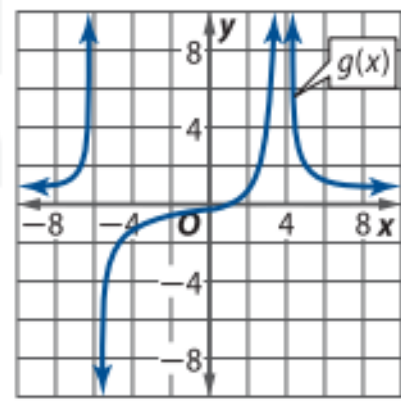
$$\lim_{x \rightarrow -6} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$$

قدر كل نهاية، إن وجدت.



$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 4}{x - 3}$$



$$\lim_{x \rightarrow 4} g(x)$$

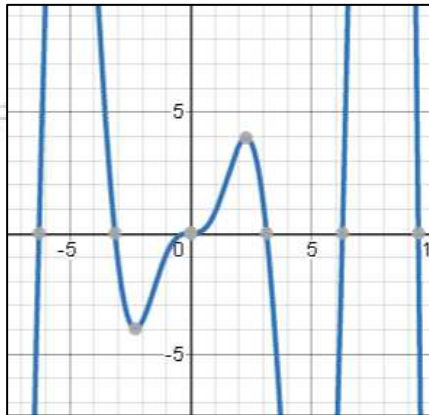
$$\lim_{x \rightarrow -6} g(x)$$



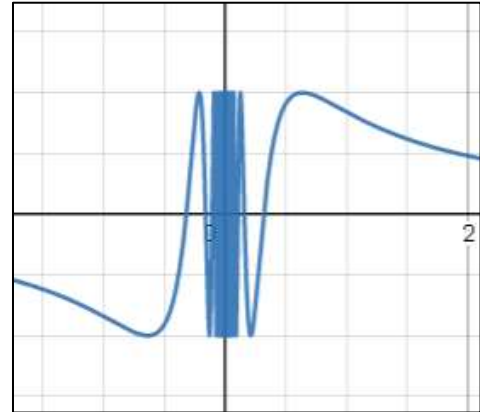
للتواصل: 0507740983

للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>



$$\lim_{x \rightarrow 0} (x^2 \sin x)$$



$$\lim_{x \rightarrow 0} \sin \frac{1}{x}$$

السبب في عدم وجود نهايات عند نقطة ما

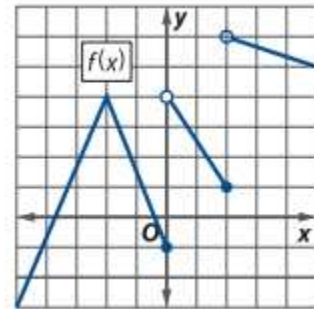
Why Limits at a Point Do Not Exist

نهاية $f(x)$ من اليسار ومن اليمين لـ C من قيم مختلفة

$f(x)$ approaches a different value from the left of c than from the right,

قيم $f(x)$ تتذبذب بين قيمتين محددتين.

$f(x)$ oscillates between two fixed values.



$$\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$$



للتواصل: 0507740983

للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>



Limits at Infinity

النهايات عند اللانهاية

$\lim_{x \rightarrow c^+} f(x) = \pm\infty$ أو $\lim_{x \rightarrow c^-} f(x) = \pm\infty$ إذا كان $f(x)$ لـ $x = c$ هو خط تقارب رأسي للتمثيل البياني لـ

$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = c$ أو $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = c$ إذا كان $f(x)$ لـ $y = c$ هو خط تقارب أفقي للتمثيل البياني لـ

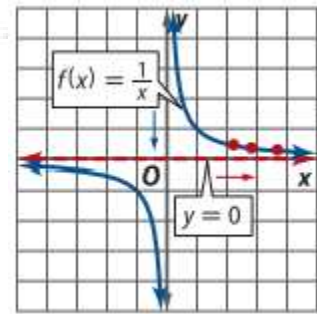
Estimate each limit, if it exists.

قدر كل نهاية، إن وجدت.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x}$$

بيان عربلي

عربلي



x تقترب من ∞

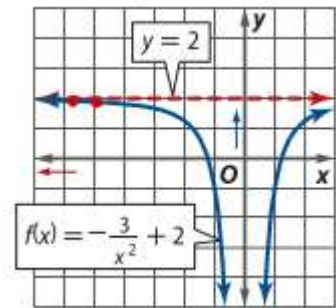
x	10	100	1000	10,000	100,000
$f(x)$	0.1	0.01	0.001	0.0001	0.00001

x تقترب من ∞

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(-\frac{3}{x^2} + 2 \right)$$

بيان عربلي

بيان عربلي



x تقترب من $-\infty$

x	-100,000	-10,000	-1,000	-100	-10
$f(x)$	1.99999	1.99999	1.99999	1.9997	1.97

x تقترب من $-\infty$

للتواصل: 0507740983

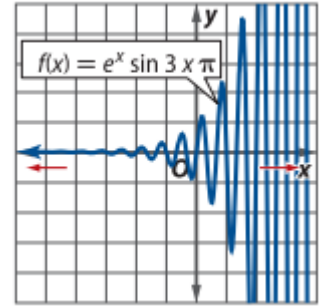
للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>



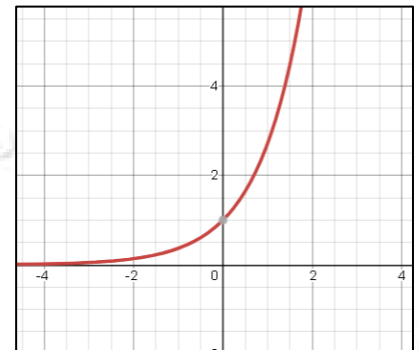
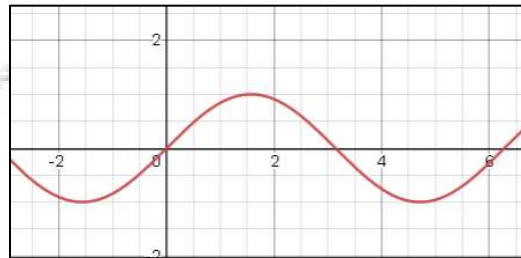
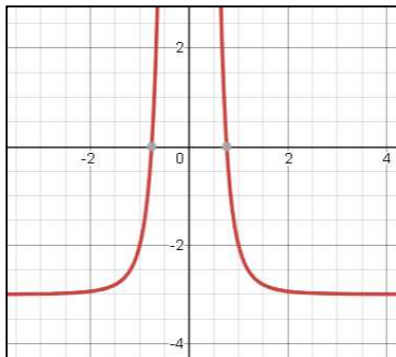
$$\lim_{x \rightarrow \infty} e^x \sin 3\pi x$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x \sin 3\pi x$$



← x تقترب من $-\infty$ ————— x تقترب من ∞ →

x	-100	-50	-10	0	10	50	100
f(x)	3×10^{-44}	-2.0×10^{-22}	-0.00005	0	21966	4.8×10^{21}	-2.0×10^{43}



$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{x^4} - 3 \right)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sin x$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x$$



للتواصل: 0507740983

للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>



الوحدة الحادية عشر : 1-11 تقدير النهايات بيانياً (التعلم عن بعد)

Unit Eleven: 11-1 Estimating Limits Graphically (Distance Learning)

الكهرباء يمكن تمثيل القولت النموذجي V الذي توفره المنافذ الكهربائية في الولايات المتحدة باستخدام الدالة $V(t) = 165 \sin 120\pi t$ ، حيث t هو الزمن بالثانية. قَدِّر $\lim_{t \rightarrow \infty} V(t)$. إن كانت موجودة وفسِّر النتيجة.

ELECTRICITY The typical voltage V supplied by an electrical outlet in the United States can be modeled by the function $V(t) = 165 \sin 120\pi t$, where t is the time in seconds. Estimate $\lim_{t \rightarrow \infty} V(t)$, if it exists, and interpret your result.

الأحياء يقف ذباب الفاكهة على زجاجة ربع لتر من الحليب وقطعة فاكهة ونبات الخميرة. ويمكن إيجاد تعداد ذباب الفاكهة بعد مرور t من الأيام باستخدام $P(t) = \frac{230}{1 + 56.5e^{-0.37t}}$. قَدِّر $\lim_{t \rightarrow \infty} P(t)$. إن كانت موجودة، وفسِّر النتيجة التي توصلت إليها.

BIOLOGY Fruit flies are placed in a half-pint milk bottle with a piece of fruit and a yeast plant. The fruit fly population after t days is given by $P(t) = \frac{230}{1 + 56.5e^{-0.37t}}$. Estimate $\lim_{t \rightarrow \infty} P(t)$, if it exists, and interpret your result.



للتواصل: 0507740983

للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli: <https://t.me/BayanEasyMath12G>

