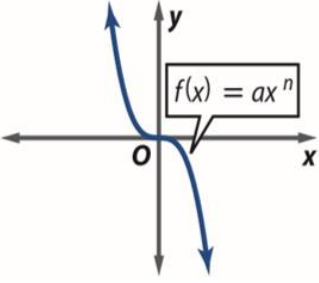
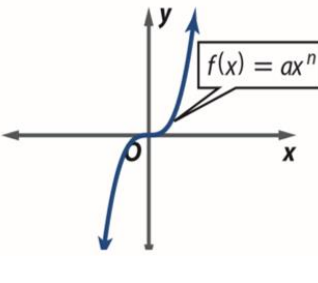
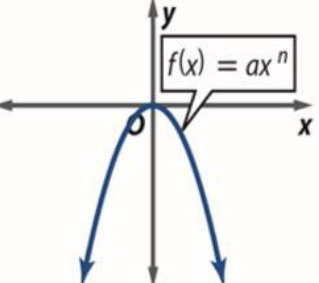
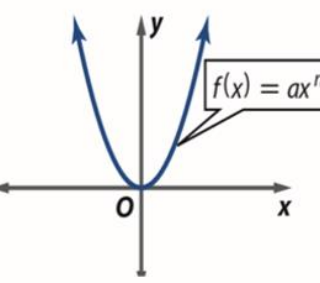


دوال القوة والدوال الجذرية

2-1

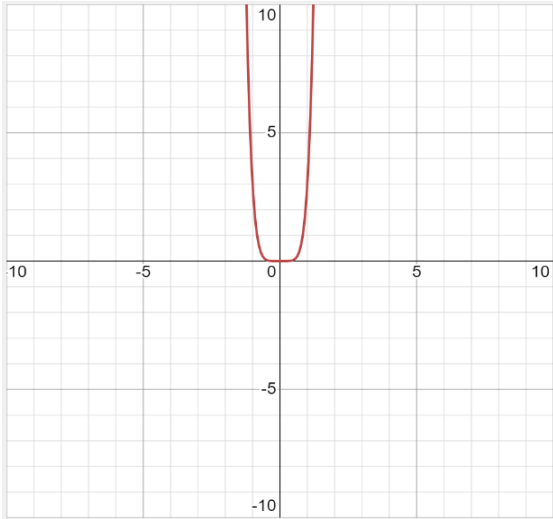
دوال القوة:

أي دالة تأخذ الصورة $f(x) = ax^n$ حيث إن a, n عدنان حقيقيان ثابتان غير الصفر وتُعد نوع من الدوال أحادية الحد.

n عدد فردي و a سالب	n عدد فردي و a موجب	n عدد زوجي و a سالب	n عدد زوجي و a موجب
			

تحليل الدوال أحادية الحد

1A. $f(x) = 3x^6$



المجال:

المدى:

التقاطع مع المحورين:

التناظر:

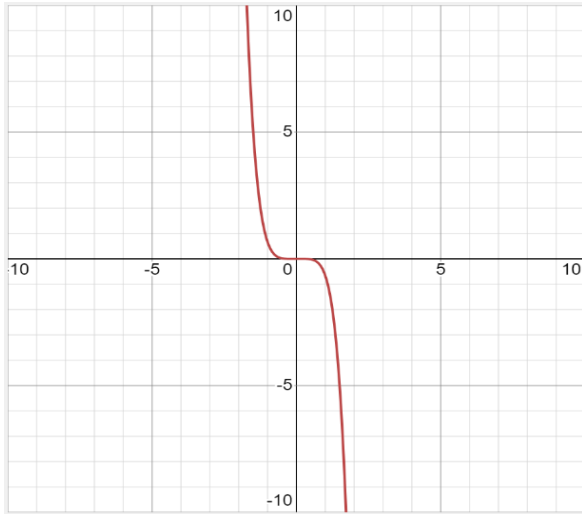
الاتصال:

فترات التناقص:

فترات التزايد:

السلوك الطرفي:

1B. $f(x) = -\frac{2}{3}x^5$



المجال:

المدى:

التقاطع مع المحورين:

التناظر:

الاتصال:

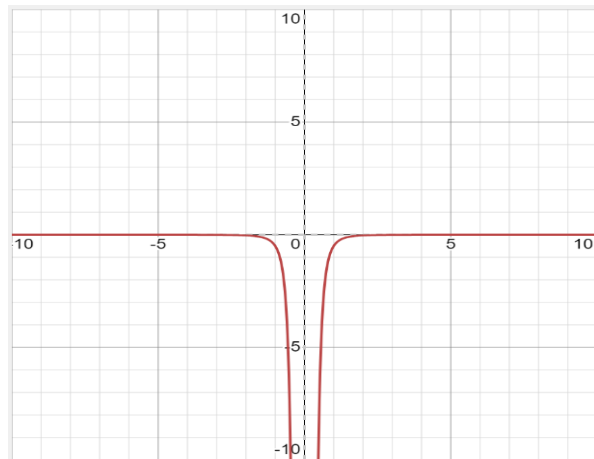
فترات التناقص:

فترات التزايد:

السلوك الطرفي:

الدوال ذات الأسس السالبة

2A. $f(x) = -\frac{1}{2}x^{-4}$



المجال:

المدى:

التقاطع مع المحورين:

التناظر:

الاتصال:

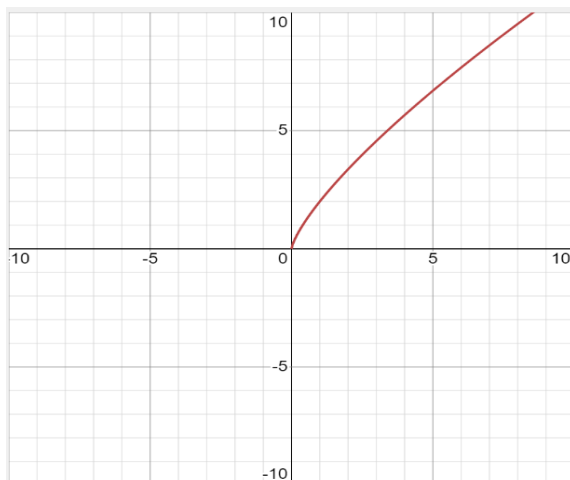
فترات التناقص:

فترات التزايد:

السلوك الطرفي:

الأسس النسبية

3A. $f(x) = 2x^{\frac{3}{4}}$



المجال:

المدى:

التقاطع مع المحورين:

التناظر:

الاتصال:

فترات التناقص:

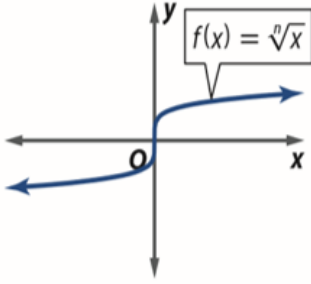
فترات التزايد:

السلوك الطرفي:

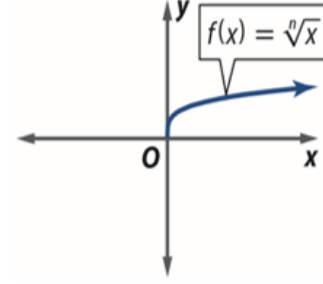
الدوال الجذرية

كل دالة يمكن كتابتها بالصيغة $f(x) = \sqrt[n]{x^p}$ حيث n, p عدنان صحيحان موجبان أكبر من العدد 1 وليس لهما أي عوامل مشتركة.

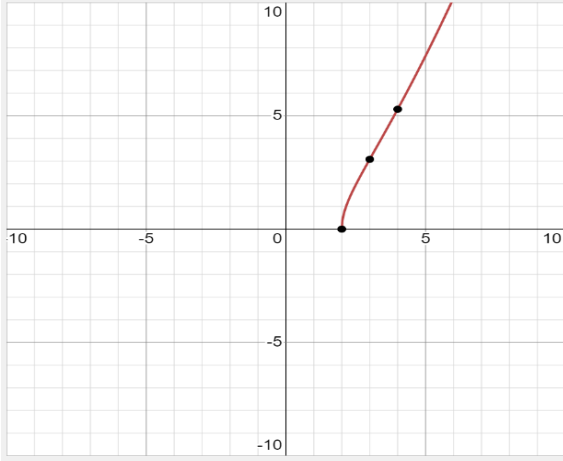
n عدد فردي



n عدد زوجي



5B. $f(x) = \frac{1}{2} \sqrt[4]{2x^3 - 16}$



المجال:

المدى:

التقاطع مع المحورين:

التناظر:

الاتصال:

فترات التناقص:

فترات التزايد:

السلوك الطرفي:

حل المعادلات الجذرية

1. اعزل التعبير الجذري.
2. ارفع كل طرف من طرفي المعادلة إلى أس يساوي دليل الجذر.
3. تخلص من الجذر.
4. راعي الحلول الدخيلة من خلال التحقق في المعادلة الأصلية.

1. $2x = \sqrt{100 - 12x} - 2$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. $3x = 3 + \sqrt{18x - 18} - 2$

3. $\sqrt[3]{4x + 8} + 3 = 7$

4. $\sqrt{x + 7} = 3 + \sqrt{2 - x}$

تمارين داعمة

[4] مجال الدالة: $f(x) = 5\sqrt{2x^3}$ يساوى (a) $[0, \infty)$ (b) $(-\infty, 0]$ (c) $(-\infty, \infty)$ (d) $\{0\}$	[1] مدى الدالة $f(x) = \frac{1}{2}x^6$ يساوى (a) $(-\infty, \infty)$ (b) $[0, \infty)$ (c) $(-\infty, 0]$ (d) غير ذلك
[8] حل المعادلة: $2x = \sqrt{28x + 29} - 3$ (a) 1 , 5 (b) -1 , -5 (c) -1 , 5 (d) 1 , -5	[2] الدالة $f(x) = 2x^{-4}$ تكون متناقصة في الفترة (a) $(-\infty, \infty)$ (b) $(0, \infty)$ (c) $(-\infty, 0)$ (d) غير ذلك
[9] حل المعادلة: $12 = \sqrt[3]{(x-2)^2} + 8$ (a) 10 , 6 (b) -10 , -6 (c) -10 , 6 (d) 10 , -6	[3] أى مما يلي يمثل السلوك الطرفى للدالة: $f(x) = 6x^{-\frac{2}{3}}$ ؟ (a) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0$ (b) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$ (c) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \infty$ (d) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$



Telegram Channel
<https://t.me/NJdXhBWaYeM2MGEO>



050 - 6219881

