

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل تجميعية أسئلة القسم الكتابي وفق الهيكل الوزاري ماجروهيل باللغة العربية

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الحادي عشر العام](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 18:22:19 2023-12-02 | اسم المدرس: محمد زياد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام



روابط مواد الصف الحادي عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

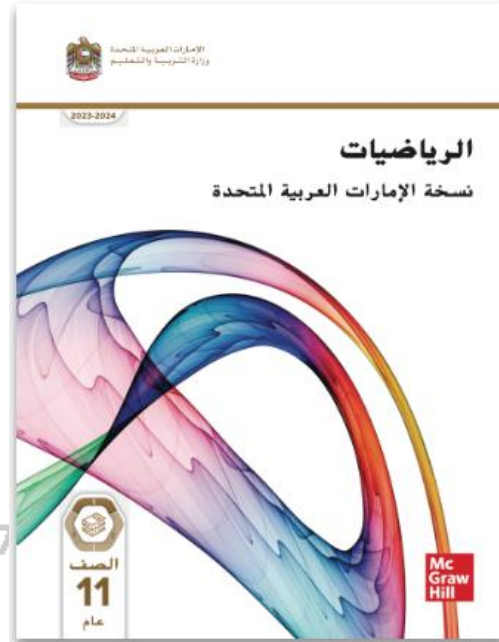
حل تجميعية أسئلة القسم الالكتروني وفق الهيكل الوزاري ماجروهيل باللغة العربية	1
تجميعية أسئلة وفق الهيكل الوزاري ماجروهيل باللغة العربية	2
حل مراجعة امتحانية وفق الهيكل الوزاري	3
حل مراجعة امتحانية وفق الهيكل الوزاري باللغة الانجليزية	4
مراجعة امتحانية وفق الهيكل الوزاري	5

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

هيكل الفصل الأول

(بريدج ماجروهيل) عام 11

050-7214939



Mohammed Ziad Ibraheem Hasan

MATHEMATICS TEACHER

الصف 11 عام (ماجروهيل) باللغة العربية

التفاصيل في قناة التليجرام

050-7214939

<https://t.me/mathisland11gen>

حديقة الرياضيات 11 عام

<https://t.me/mathisland11gen>

Telegram

حديقة الرياضيات 11 عام
قناة متخصصة في مادة الرياضيات 11 عام أ. محمد زياد
0507214939



VIEW CHANNEL

050-7214939

جميع الحصص مجانية

حل كل معادلة مما يلي. وتحقق من حلولك.

23. $|z - 13| = 21$

24. $|w + 9| = 17$

25. $9 = |d + 5|$

26. $35 = |x - 6|$

27. $5|q + 6| = 20$

28. $-3|r + 4| = -21$

29. $3|2a - 4| = 0$

30. $8|5w - 1| = 0$

31. $2|3x - 4| + 8 = 6$

32. $4|7y + 2| - 8 = -7$

33. $-3|3t - 2| - 12 = -6$

34. $-5|3z + 8| - 5 = -20$

$$27) \frac{5|q+6|}{5} = \frac{20}{5}$$

$|q+6| = 4 \rightarrow$ positive موجب \Rightarrow يوجد حلان مختلفان

$$q+6 = 4$$

$$\quad -6 \quad -6$$

$$q = -2$$

$$q+6 = -4$$

$$\quad -6 \quad -6$$

$$q = -10$$

050-7214939

$$29) \frac{3|2a-4|}{3} = \frac{0}{3}$$

$|2a-4| = 0 \rightarrow$ صفر \Rightarrow يوجد حل واحد

$$2a-4 = 0$$

$$\quad +4 \quad +4$$

$$\frac{2a}{2} = \frac{4}{2} \Rightarrow a = 2$$

$$31) \quad 2|3x-4| + \cancel{8} = 6 \quad \xrightarrow{-8}$$

$$\frac{2|3x-4|}{2} = \frac{-2}{2}$$

$$|3x-4| = -1 \rightarrow \text{سالب}$$

050-7214939

\Rightarrow لا يوجد حلول

35. المال تنتج شركة علكة النعناع على شكل قطع وزن الواحدة حوالي 5.67 جرام لكل منها. بعد أن يتم إنتاج القطع. يتم استخدام جهاز لوزنهم. إذا كانت القطعة وزن 0.02 جرام أكثر أو أقل من الوزن المطلوب. يتم رفض القطعة. اكتب وحل معادلة لإيجاد قيمة أثقل وأخف وزن للقطع سيوافق عليه الجهاز.

$$| \text{الوزن} - \text{القطعة} | = 0.02$$

$$|x - 5.67| = 0.02$$

$$x - 5.67 = 0.02$$

$$+5.67 \quad +5.67$$

$$x = 5.69$$

الأعلى

$$x - 5.67 = -0.02$$

$$+5.67 \quad +5.67$$

$$x = 5.65$$

الأقل

أوجد قيمة كل تعبير إذا كان $t = 3$ و $q = -8$ ، $r = -6$

36. $12 - t|3r + 2|$

37. $2q + |2rt + q|$

38. $-5t - q|8r - t|$

$$2(-8) + |2(-6)(3) + (-8)|$$

$$28$$

حل كل معادلة مما يلي. وتحقق من حلولك.

39. $8x = 2|6x - 2|$

40. $-6y + 4 = |4y + 12|$

41. $8z + 20 = -|2z + 4|$

42. $-3y - 2 = |6y + 25|$

40) $-6y + 4 = |4y + 12|$

① $-6y + 4 = 4y + 12$

$-6y - 4y = 12 - 4$

$\frac{-10y}{-10} = \frac{8}{-10} \Rightarrow y = -0.8$

check

$-6y + 4 = |4y + 12|$

$-6(-0.8) + 4 = |4(-0.8) + 12|$

$8.8 = 8.8$ ✓

الحل صحيح

② $-6y + 4 = -4y - 12$

$-6y + 4y = -12 - 4$

$\frac{-2y}{-2} = \frac{-16}{-2}$

$y = 8$

check:

$-6y + 4 = |4y + 12|$

$-6(8) + 4 = |4(8) + 12|$

$-44 = 44$ ✗

الحل غير صحيح

Write an equation of a line given the slope and a point on the line

equation in
Slope intercept form

المثابرة اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع للمستقيم الذي يحقق كل مجموعة من الشروط.

23. يمر بالنقطة (4, 2). عمودي على $y = -2x + 3$

perpendicular

$$y = -2x + 3$$

$$m_1 = -2 \xrightarrow{\text{كمودي}} m_2 = \frac{-1}{m_1} = \frac{-1}{-2} = \frac{1}{2}$$

$$\text{المعادلة: } y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 2 = \frac{1}{2}(x - 4)$$

$$y - \frac{2}{+2} = \frac{1}{2}x - \frac{2}{+2}$$

$$\boxed{y = \frac{1}{2}x}$$

$$24. \text{ يمر بالنقطة } h(-6, -6). \text{ متواز مع } y = \frac{4}{3}x + 8$$

Parallel

$$m_1 = \frac{4}{3} \xrightarrow{\text{متوازي}} m_2 = \frac{4}{3}$$

$$\text{المعادلة: } y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - (-6) = \frac{4}{3}(x - (-6))$$

$$y + 6 = \frac{4}{3}(x + 6)$$

$$y + \frac{6}{-6} = \frac{4}{3}x + \frac{8}{-6}$$

$$\boxed{y = \frac{4}{3}x + 2}$$

25. يمر بالنقطة (0, 12)، ويوازي $y = -\frac{1}{2}x - 3$

050-7214939

26. يمر بالنقطة (2, 10)، عمودي على $y = 4x + 6$

050-7214939

27. **المعرفة المالية** اشترى سلطان سيارة مستعملة مقابل AED 5900. ويبلغ معدل التفضقات الشهرية للسيارة (والتي تشمل التأمين والصيانة، والبنزين) AED 180 شهريًا. اكتب معادلة تمثل التكلفة الإجمالية لشراء وامتلاك السيارة لمدة x من الشهور.

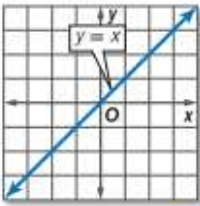
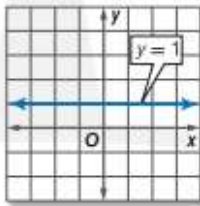
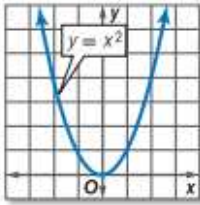
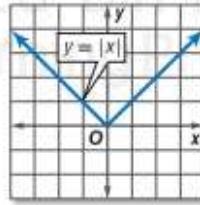
$$\text{التكلفة} = \text{ثمن السيارة} + (\text{عدد الأشهر} \times \text{المصاريف الشهرية})$$

$$y = 5900 + 180x$$

ملخص المفهوم تحويلات الدوال

التحويل	التغيير في التمثيل البياني الأصلي
الإزاحة $f(x + h), h > 0$ $f(x - h), h > 0$ $f(x) + k, k > 0$ $f(x) - k, k > 0$	إزاحة التمثيل البياني h من الوحدات لليسار. → Translation إزاحة التمثيل البياني h من الوحدات لليمين. إزاحة التمثيل البياني k من الوحدات لأعلى. إزاحة التمثيل البياني k من الوحدات لأسفل.
الانعكاس $-f(x)$ $f(-x)$	يعكس التمثيل البياني على المحور x . → Reflection يعكس التمثيل البياني على المحور y .
تغيير الأبعاد/التمدد $a \cdot f(x), a > 1$ $a \cdot f(x), 0 < a < 1$ $f(bx), b > 1$ $f(bx), 0 < b < 1$	يمدد التمثيل البياني رأسيًا. stretch يضغط التمثيل البياني رأسيًا. compress يضغط التمثيل البياني أفقيًا. يمدد التمثيل البياني أفقيًا.

المفهوم الأساسي الدوال الأصلية

الدالة المحايدة  الدالة المحايدة $f(x) = x$ تمر بجميع النقاط ذات الإحداثيات (a, a) . وهي الدالة الأصلية لمعظم الدوال الخطية. ويكون مجالها ومداها كله أعداد حقيقية.	الدالة الثابتة  المعادلة العامة لدالة ثابتة هي $f(x) = a$, حيث a هي أي عدد. والمجال هو كل الأعداد الحقيقية. ويتكون المدى من عدد حقيقي واحد a .
الدالة التربيعية  الدالة الأصلية للدوال التربيعية هي $f(x) = x^2$. ومجال الدالة $f(x) = x^2$ هو مجموعة الأعداد الحقيقية، والمدى هو مجموعة الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي 0.	دالة القيمة المطلقة  تذكر أن الدالة الأصلية لدالة القيمة المطلقة هي $f(x) = x $. ويكون مجال $f(x) = x $ هو مجموعة الأعداد الحقيقية، والمدى هو مجموعة الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي 0.

قم بوصف الإزاحة في كل دالة، ثم مثل الدالة بيانيًا.

14. $y = x^2 + 4$

15. $y = |x| - 3$

16. $y = x - 1$

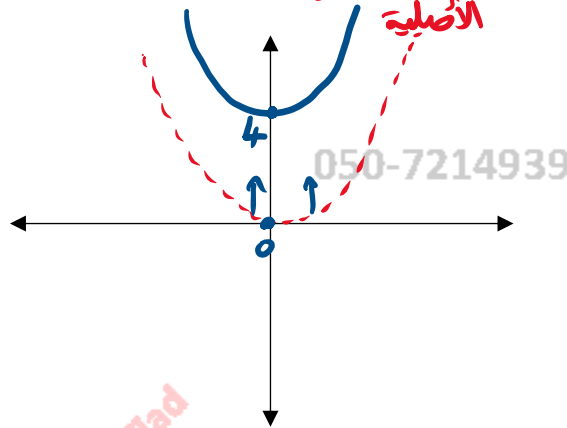
17. $y = x + 2$

18. $y = (x - 5)^2$

19. $y = |x + 6|$

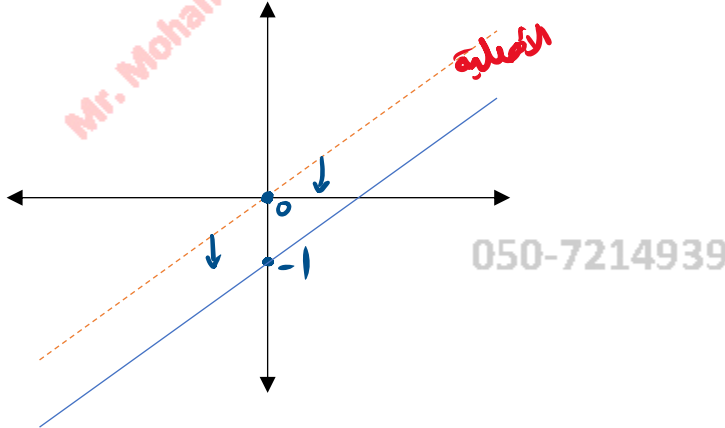
14) $y = x^2 + 4$

\Rightarrow الدالة الأصلية $y = x^2$ إزاحة 4 وحدات للأعلى



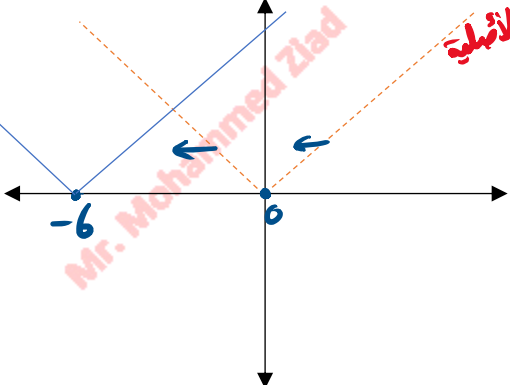
16) $f(x) = x - 1$

\Rightarrow الدالة الأصلية $y = x$ إزاحة للأسفل وحدة واحدة



19) $f(x) = |x + 6|$

\Rightarrow الدالة الأصلية $y = |x|$ إزاحة 6 وحدات لليسار



قم بوصف الانعكاس في كل دالة، ثم مثل الدالة بيانياً.

20. $y = -x$ انعكاس في محور x

21. $y = -x^2$ انعكاس في x

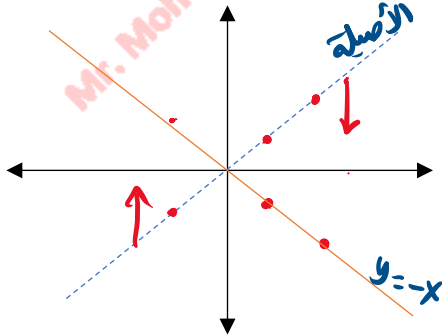
22. $y = (-x)^2$ انعكاس في محور y

23. $y = |-x|$ انعكاس في y

24. $y = -|x|$ انعكاس في x

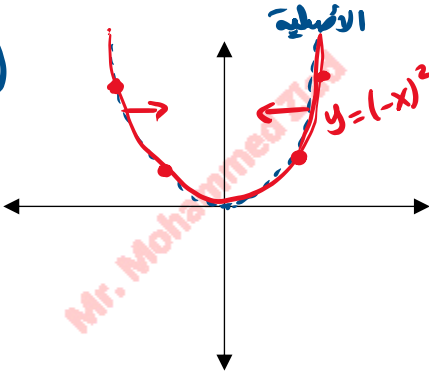
25. $y = (-x)$ انعكاس في y

20)



الدالة الأصلية $y = x$
انعكاس في x
050-7214939

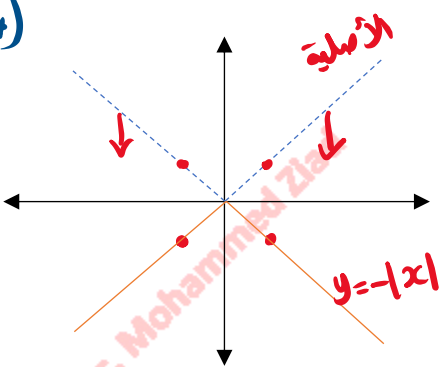
22)



الدالة الأصلية: $y = x^2$
انعكاس في y

050-7214939

24)



الدالة الأصلية: $y = |x|$
انعكاس في محور x

قم بوصف التحدد في كل دالة، ثم مثل الدالة بيانيًا.

26. $y = (3x)^2$

29. $y = |2x|$

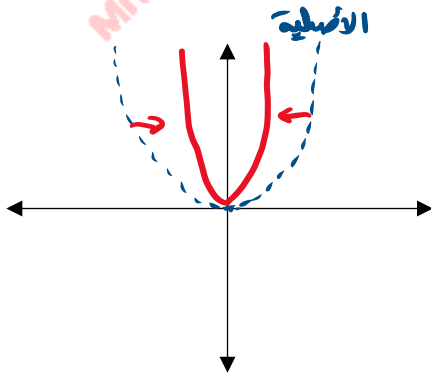
27. $y = 6x$

30. $y = \frac{2}{3}x$

28. $y = 4|x|$

31. $y = \frac{1}{2}x^2$

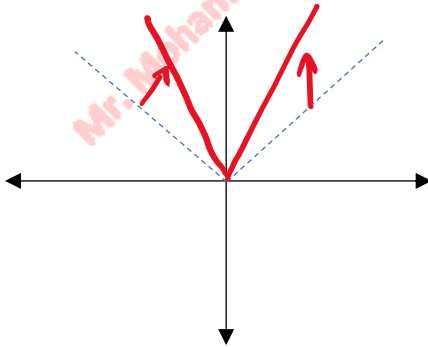
26) $y = x^2$ الأصلية



$3 > 1$
انضباط افقي

050-7214939

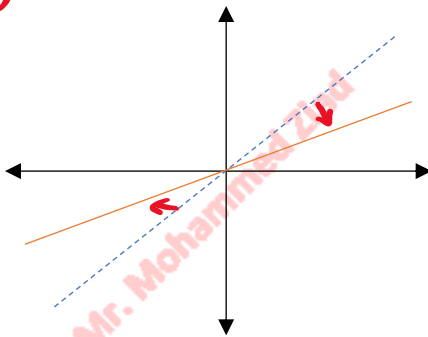
28) $y = |x|$ الدالة الأصلية



$4 > 1$
تحدد رأسي

050-7214939

30)



$y = x$ الأصلية

$0 < \frac{2}{3} < 1$

انضباط رأسي

إذا كان $A = \begin{bmatrix} -9 & 12 \\ 2 & -6 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -4 & -8 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$ ، فجد $-4B - 3A$

$$-4 \begin{bmatrix} -4 & -8 \\ 2 & -3 \end{bmatrix} - 3 \begin{bmatrix} -9 & 12 \\ 2 & -6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 16 & 32 \\ -8 & 12 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -27 & 36 \\ 6 & -18 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 43 & -4 \\ -14 & 30 \end{bmatrix}$$

جد كل ناتج ضرب، إن أمكن.

4. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & -5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -6 & 3 \\ -2 & -4 \end{bmatrix}$

2×2 2×2

$$\begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{bmatrix}$$

2×2

$$\begin{bmatrix} (2)(-6) + (1)(-2) & (2)(3) + (1)(-4) \\ (7)(-6) + (-5)(-2) & (7)(3) + (-5)(-4) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -14 & 2 \\ -32 & 41 \end{bmatrix}$$

5. $\begin{bmatrix} 10 & -2 \\ -7 & 3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 5 & -2 \end{bmatrix}$

2×2 2×2

$$\begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (10)(1) + (-2)(5) & (10)(4) + (-2)(-2) \\ (-7)(1) + (3)(5) & (-7)(4) + (3)(-2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 44 \\ 8 & -34 \end{bmatrix}$$

6. $\begin{bmatrix} 9 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -2 & 4 \\ 6 & -7 \end{bmatrix}$

$1 \times 2 \quad 2 \times 2$
 $\swarrow \quad \searrow$
 1×2

$[C_{11} \quad C_{12}]$

$\begin{bmatrix} (9)(-2) + (-2)(6) & (9)(4) + (-2)(-7) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -30 & 50 \end{bmatrix}$

050-7214939

7. $\begin{bmatrix} -9 \\ 6 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -1 & -10 & 1 \end{bmatrix}$

$2 \times 3 \quad 1 \times 3$
 2×3

$\begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & C_{13} \\ C_{21} & C_{22} & C_{23} \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} (-9)(-1) & (-9)(-10) & (-9)(1) \\ (6)(-1) & (6)(-10) & (6)(1) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & 90 & -9 \\ -6 & -60 & 6 \end{bmatrix}$

050-7214939

8. $\begin{bmatrix} -8 & 7 & 4 \\ -5 & -3 & 8 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 10 & 6 \\ 8 & 4 \end{bmatrix}$

9. $\begin{bmatrix} 2 & 8 \\ 3 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 6 \\ -7 \end{bmatrix}$

10. $\begin{bmatrix} -4 & 3 & 2 \\ -1 & -5 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & 1 & 6 \\ 8 & 4 & -1 \\ 5 & 3 & -2 \end{bmatrix}$

11. $\begin{bmatrix} 2 & 5 & 3 & -1 \\ -3 & 1 & 8 & -3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 6 & -3 \\ -7 & 1 \\ 2 & 0 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$

End behaviour
even odd
number of real
zeros

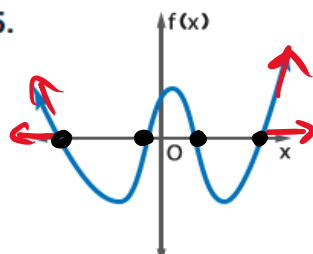
لكل تمثيل بياني،

a. صف السلوك الطرفي

b. حدّد إذا ما كان التمثيل البياني يمثل دالة فردية أو زوجية الدرجة

c. اذكر عدد الأصفار الحقيقية.

35.



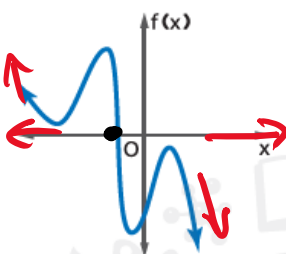
$$x \rightarrow -\infty \quad f(x) \rightarrow +\infty$$

$$x \rightarrow +\infty \quad f(x) \rightarrow +\infty$$

زوجية الدرجة

4 أصفار

36.



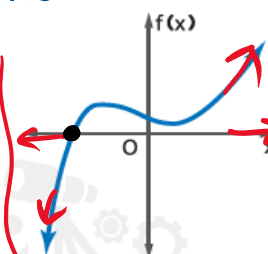
$$x \rightarrow -\infty \quad f(x) \rightarrow +\infty$$

$$x \rightarrow +\infty \quad f(x) \rightarrow -\infty$$

فردية الدرجة

صفر واحد

37.



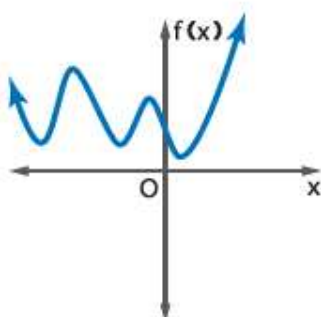
$$x \rightarrow -\infty \quad f(x) \rightarrow -\infty$$

$$x \rightarrow +\infty \quad f(x) \rightarrow +\infty$$

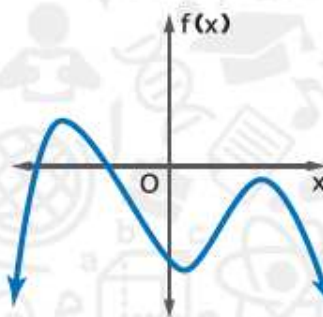
فردية

صفر واحد

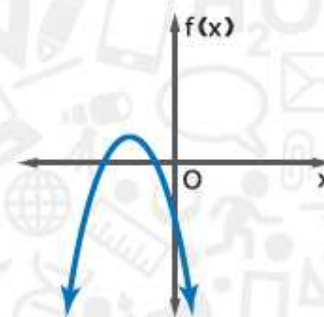
38.



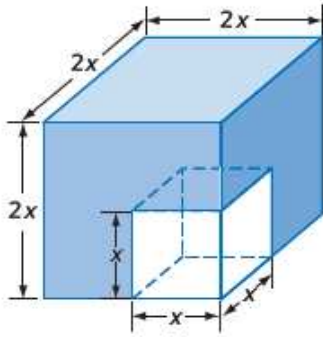
39.



40.



مثال من الحياة اليومية 4 حل المعادلات كثيرة الحدود بالتحليل إلى العوامل



Volume

حجم

الهندسة عد إلى بداية الدرس. إذا كان طول ضلع المكعب الأصغر يساوي نصف طول ضلع المكعب الأكبر وكانت مساحة الشكل 7000 cm^3 مكعب، فكم ينبغي أن تساوي أبعاد المكعبين؟

بما أن طول المكعب الأصغر يساوي نصف طول المكعب الأكبر، إذاً يمكن تمثيل الأطوال عن طريق x و $2x$ ؛ على الترتيب. حجم الجسم يساوي حجم المكعب الأكبر ناقص حجم المكعب الأصغر.

$$\text{حجم المكعب} = (\text{الضلع})^3$$

$$\text{حجم المكعب الأصغر} - \text{حجم المكعب الأكبر} = 7000$$

$$2^3 = 8$$

$$(2x)^3 - (x)^3 = 7000$$

$$8x^3 - x^3 = 7000$$

$$7x^3 = \frac{7000}{7}$$

$$\sqrt[3]{x^3} = \sqrt[3]{1000}$$

$$x = 10$$

$$\text{طول ضلع المكعب الكبير} = 2x = 2(10) = 20 \text{ cm}$$

$$\text{طول ضلع المكعب الصغير} = x = 10 \text{ cm}$$