

ايجاد مجالات لرسوم بيانية على هيئة المحاور

ارسم الدوال التالية ببرنامج ال desmos و ثم جد المجال (قيم x) به الخط البياني للدوال التالية تصاعدي، تنازلي، موجب وسالب:

1. $y = 0.5(x - 5)^2 + 6$

15. $y = -\frac{1}{3}(x + 9)(x + 1)$

28. $y = \sqrt{x^2 - 9}$

2. $y = -3(x - 5)^2$

16. $y = 3(x - 2)^2 + 8$

29. $y = \sqrt{16 + x}$

3. $y = (x + 5)^2 - 9$

17. $y = -1.5(x - 6)^2 + 1.5$

30. $y = \sqrt{x^2 + 2}$

4. $y = -(x - 2.5)^2 + 9$

18. $y = x^3$

31. $y = x\sqrt{4 - x^2}$

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

19. $y = x^4 - 2x^2 + 2$

32. $y = 6 - 3\sqrt{x}$

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

20. $y = -6x^4 + 3x^2 + 1$

33. $y = \frac{6}{\sqrt{9 - x^2}}$

7. $y = 6x^2 - 9x + 5$

21. $y = 2x^3 + 6x^2 - 18x$

34. $y = \frac{1}{x}$

8. $y = -0.25x^2 + 2.25$

22. $y = |x + 3|$

35. $y = \ln(x)$

9. $y = -3x^2 - 3x - 3$

23. $y = -|x^2 - 9|$

36. $y = 3^x$

10. $y = x^2 - 6x + 8$

24. $y = |x^2 + 5x + 6|$

37. $y = -\frac{3x^2}{x^2 + 1}$

11. $y = 2(x - 3)(x + 8)$

25. $y = -|2x^2 + 3x - 9|$

38. $y = \frac{1}{x^2} + 3$

12. $y = -0.5(x - 5)(x + 5)$

26. $y = (x - 8)^3$

39. $y = \frac{(x - 3)x}{5}$

13. $y = 3x(x - 6)$

27. $y = (2 - x)^5 + 3x$

14. $y = -2.4x(x - 7)$

المجال التصاعدي	المجال الموجب	المجال التنازلي	المجال التصاعدي	
\emptyset	كل x	$x < 5$	$x > 5$	1
$x \neq 5$	\emptyset	$x > 5$	$x < 5$	2
$-2 > x > -8$	$x < -8$ او $x > -2$	$x < -5$	$x > -5$	3
$x < -0.5$ او $x > 5.5$	$5.5 > x > -0.5$	$x > 2.5$	$x < 2.5$	4
كل x	\emptyset	$x > 0.6$	$x < 0.6$	5
$1.732 > x > -1.732$	$x > 1.732$ او $x < -1.732$	$x < 0$	$x > 0$	6
\emptyset	كل x	$x < 0.75$	$x > 0.75$	7
$x < -3$ او $x > 3$	$3 > x > -3$	$x > 0$	$x < 0$	8
كل x	\emptyset	$x > -0.5$	$x < -0.5$	9
$4 > x > 2$	$x < 2$ او $x > 4$	$x < 3$	$x > 3$	10
$3 > x > -8$	$x < -8$ او $x > 3$	$x < -2.5$	$x > -2.5$	11
$x < -5$ او $x > 5$	$5 > x > -5$	$x > 0$	$x < 0$	12

$6 > x > 0$	$x < 0$ او $x > 6$	$x < 3$	$x > 3$	13
$x < 0$ او $x > 7$	$7 > x > 0$	$x > 3.5$	$x < 3.5$	14
$x < -9$ او $x > -1$	$-1 > x > -9$	$x > -5$	$x < -5$	15
\emptyset	x کس	$x < 2$	$x > 2$	16
$x < 5$ او $x > 7$	$7 > x > 5$	$x > 6$	$x < 6$	17
$x < 0$	$x > 0$	\emptyset	x کس	18
\emptyset	x کس	$x < -1$ او $1 > x > 0$	$0 > x > -1$ او $x > 1$	19
$x < -1$ او $x > 1$	$-1 > x > 1$	$0 > x > -0.5$ او $x > 0.5$	$x < -0.5$ او $0.5 > x > 0$	20
$x < -1.678$	$x > -1.678$	$0 > x > -1$	$x > 0$ او $x < -1$	21
\emptyset	$x \neq -3$	$x < -3$	$x > -3$	22
$x \neq 3, -3$	\emptyset	$0 > x > -3$ او $x > 3$	$x < -3$ او $3 > x > 0$	23
\emptyset	$x \neq -3, -2$	$x < -3$ او $-2 > x > -2.5$	$-2.5 > x > -3$ او $x > -2$	24

$x \neq -3, 1.5$	\emptyset	$-0.75 > x > -3$ $x > 1.5$ 9/	$x < -3$ $1.5 > x > -0.75$ 9/	25
$x < 8$	$x > 8$	\emptyset	x ڪل	26
$x > 3.61$	$x < 3.61$	$x < 1.12$ $x > 2.88$ 9/	$2.88 > x > 1.12$	27
\emptyset	$x \neq 3, -3$	$x < -3$	$x > 3$	28
\emptyset	$x \neq -16$	\emptyset	$x > -16$	29
\emptyset	x ڪل	$x < 0$	$x > 0$	30
$0 > x > -2$	$2 > x > 0$	$-1.414 > x > -2$ $2 > x > 1.414$ 9/	$1.414 > x > -1.414$	31
$x > 4$	$4 > x > 0$	$x > 0$	\emptyset	32
\emptyset	x ڪل	$x < 2$	$x > 2$	33
$x < 0$	$x > 0$	$x \neq 0$	\emptyset	34
$1 > x > 0$	$x > 1$	\emptyset	$x > 0$	35
\emptyset	x ڪل	\emptyset	x ڪل	36

$x \neq 0$	\emptyset	$x > 0$	$x < 0$	37
\emptyset	x كس	$x > 0$	$x < 0$	38
$3 > x > 0$	$x < 0$ و $x > 3$	$x < 1.5$	$x > 1.5$	39

