

29. يمكن الحصول على منحنى $f(x) = \sqrt{x+3}$ بإزاحة منحنى $f(x) = \sqrt{x}$ بمقدار
 أ- 3 وحدات إلى اليسار
 ب- 3 وحدات إلى اليمين
 ج- 3 وحدات إلى أسفل
 د- 3 وحدات إلى أعلى

30. يمكن الحصول على منحنى $f(x) = x^2+3$ بإزاحة منحنى $f(x) = x^2$ بمقدار
 أ- 3 وحدات إلى اليسار
 ب- 3 وحدات إلى اليمين
 ج- 3 وحدات إلى أسفل
 د- 3 وحدات إلى أعلى

31. حل المتباينة $|x+3| \leq 1$ هو:
 أ- $(-4, -2)$
 ب- $(-\infty, \infty)$
 ج- $[-4, -2]$
 د- $(1, 3)$

32. حل المتباينة $4x - 3 > 9$ هو:
 أ- $(-\infty, 12)$
 ب- $(-\infty, 3)$
 ج- $(3, \infty)$
 د- $[-\infty, 3]$

33. حل المتباينة $2 < 3x - 1 < 5$ هو:
 أ- $(1, 2)$
 ب- $[3, 6]$
 ج- $(3, 6)$
 د- $[1, 2]$

إذا كانت $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 3$ و $\lim_{x \rightarrow 2} g(x) = 9$ أجب عن الفقرات 34 ، 35 ، 36 ، 37

34. $\lim_{x \rightarrow 2} [f(x) + g(x)] =$

- أ- 12
- ب- 3
- ج- 9
- د- 2

35. $\lim_{x \rightarrow 2} [f(x) \times g(x)] =$

- أ- 12
- ب- 18
- ج- 9
- د- 27

36. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{g(x)}{f(x)} =$

- أ- $\frac{1}{3}$
- ب- 3
- ج- 2
- د- 9

37. $\lim_{x \rightarrow 2} [3f(x) - g(x)] =$

- أ- 8
- ب- 24
- ج- 0
- د- 36

38. هل الدالة $f(x) = 3x^3 - 4x$ دالة:

- أ- زوجية
- ب- فردية
- ج- زوجية وفردية
- د- ليست زوجية وليست فردية

إذا كانت $f(x) = x^2 + 3x$ ، $g(x) = x + 2$ ، اجب عن الفقرات 39 ، 40 ، 41

39. $(f + g)(x) =$

أ- $x^2 - 5x - 2$

ب- $x^2 + 4x + 2$

ج- $x^2 + 2x + 5$

د- $x^2 + 3x + 2$

40. $(f \times g)(x) =$

أ- $x^3 + x^2 + 5x$

ب- $x^3 + 5x^2 - 6x$

ج- $x^3 + 5x^2 + 6x$

د- $x^3 + 2x^2 + 6x$

41. $(f \circ g)(2) =$

أ- 16

ب- 12

ج- 14

د- 28

42. مجال الدالة $f(x) = 3x^2 + 7x - 1$ هو:

أ- $\mathbb{R}^+$

ب- $\mathbb{R}$

ج- $\mathbb{R}^-$

د- $\mathbb{R} - \{-2, -3\}$

43. مجال الدالة $f(x) = \sqrt[5]{x}$ هو:

أ- $\mathbb{R} - \{2\}$

ب- $\mathbb{R}^+$

ج- $\mathbb{R}$

د- $[2, \infty)$

44. مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x+1}$ هو:

أ- $\mathbb{R}$

ب- $\mathbb{R} - \{2\}$

ج- $[-1, \infty)$

د- $(-1, \infty)$

٤٥- إذا كانت دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 100 - 5P$ أجب عن الفقرتين 45 ، 46

45. الكمية المطلوبة من هذه السلعة عند $P = 19$ هي:
- أ- 20 وحدة
 - ب- 10 وحدة
 - ج- 5 وحدات
 - د- 95 وحدة

46. سعر الوحدة إذا كانت الكمية المطلوبة $Q_D = 50$ يساوي:
- أ- 10
 - ب- 5
 - ج- 50
 - د- 20

47. ميل الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين (3,4) و (6,5) يساوي:
- أ- -3
 - ب- $\frac{1}{3}$
 - ج- 3
 - د- $-\frac{1}{3}$

48. معادلة المستقيم المار بالنقطة (2, 2) وميله $m = 2$ هي:
- أ- $y = 2x + 6$
 - ب- $y = 2x - 2$
 - ج- $y = 2x - 6$
 - د- $y = 2x + 2$

49. معادلة المستقيم الذي يمر (1,1) ويوازي المستقيم $2x - y = 3$ هي:
- أ- $y = 2x + 1$
 - ب- $y = 2x + 3$
 - ج- $y = 2x - 1$
 - د- $y = 2x - 3$

50. معادلة المستقيم الذي ميله $m = -2$ ومقطوعه الصادي $b = 3$ هي:
- أ- $y = -2x - 3$
 - ب- $y = 3x - 2$
 - ج- $y = 3x + 2$
 - د- $y = -2x + 3$