

إذا علمت أن دالة الطلب على سلعة معينة هي $Q_D = 3P - 4$ ودالة العرض لنفس السلعة هي $Q_S = 36 - 2P$ أجب عن الفقرتين 1 و 2

1. سعر التوازن يساوي:

- أ- 40
- ب- 10
- ج- 8
- د- 20

2. الكمية التي يحدث عندها التوازن هي:

- أ- 20
- ب- 24
- ج- 8
- د- 36

3. إذا كان $f(x) = x^2 + 1$ فإن متوسط التغير عندما تتغير x من 2 إلى 3 يساوي:

- أ- -5
- ب- 1
- ج- 5
- د- 10

4. إذا كان $y = 3x^3 + 1$ فإن $\frac{d^2y}{dx^2}$ عندما $x = 1$ يساوي:

- أ- 9
- ب- 4
- ج- 18
- د- 1

5. إذا كان $y = e^5$ فإن $\frac{dy}{dx}$ يساوي:

- أ- 0
- ب- $5e^4$
- ج- e^5
- د- e^4

6. إذا كان $z = 2x^2y + y^2$ فإن $\frac{\partial z}{\partial y}$ يساوي:

- أ- $4y$
- ب- $4xy$
- ج- $4xy + y^2$
- د- $2x^2 + 2y$

7. إذا كان $y = \sin 3x$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

- أ. $3 \cos x$
- ب. $\cos 3x$
- ج. $\cos 9x$
- د. $3 \cos 3x$

8. إذا كان $y = (x^2 + 1)^7$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

- أ. $7(x^2 + 1)^6$
- ب. $14x(x^2 + 1)^6$
- ج. $7(x^2 + 1)^7$
- د. $14x$

9. إذا كان $-x^2 + y^3 - x = 0$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

- أ. $(2x+1)/3$
- ب. $2x+1$
- ج. $(2x+1)/3y^2$
- د. $(2x+1)y^3$

10. إذا كان $y = 2x^3 + 3x^2 + 6x + 5$ فإن $\frac{d^2y}{dx^2}$ تساوي:

- أ. $12x+6$
- ب. $6x^2+6x$
- ج. $12x$
- د. $6x^2+6x+6$

11. حل المعادلة التفاضلية $\frac{dy}{dx} = \frac{x}{y}$ هو:

- أ. $\frac{y}{2} = \frac{x}{2}$
- ب. $y^2 = x^2$
- ج. $\frac{y}{2} = \frac{x}{2} + c$
- د. $\frac{y^2}{2} = \frac{x^2}{2} + c$

$$\int_2^3 (2x + 1) dx = \quad .12$$

أ
 ب
 ج
 د

$$\int e^x dx = \quad .13$$

أ
 ب
 ج
 د

$$\int (3x^2 + 2x + 1) dx = \quad .14$$

أ
 ب
 ج
 د

$$\int_1^3 3x^2 dx = \quad .15$$

أ
 ب
 ج
 د

$$\int \cos x dx = \quad .16$$

أ
 ب
 ج
 د

$$\lim_{x \rightarrow 2} 2x^2 = .17$$

- أ- 16
ب- 4
ج- 8
د- 6

$$\lim_{x \rightarrow 3} 10 = .18$$

- أ- 3
ب- 10
ج- 30
د- 13

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2}{x^2 - x + 1} = .19$$

- أ- ∞
ب- 1
ج- 0
د- -1

20. إذا كانت x عدد طبيعي فردي اصغر من 13 فإن عناصر A هي:
- أ- $\{1,3,5,7,9,11,13\}$
ب- $\{1,3,5,7,9,11\}$
ج- $\{0,1,3,5,7,9,11\}$
د- $\{1,3,5,7,9\}$

21. مجموعة المجموعات (القوى) للمجموعة $S = \{1,2\}$ هي:
- أ- $\{\{1\}, \{2\}, \{1,2\}\}$
ب- $\{\{1\}, \{2\}, \phi\}$
ج- $\{\{1,2\}, \phi\}$
د- $\{\{1\}, \{2\}, \{1,2\}, \phi\}$

22. إذا كانت $B = \{3,4\}$ ، $A = \{1,2\}$ فإن $B \times A$
- أ- $\{(3,1), (3,2), (4,1), (4,2)\}$
ب- $\{(1,3), (1,4), (2,3), (2,4)\}$
ج- $\{3,4,6,8\}$
د- $\{(1,1), (1,2), (3,3), (3,4)\}$

إذا كانت $A = \{1,2,3\}$ ، $B = \{1,3,5\}$ ، $U = \{1,2,3,4,5,6,7\}$ (حيث U المجموعة الكلية)
 أجب عن الفقرات 23 ، 24 ، 25 ، 26

23. $A \cup B =$
 أ- $\{1,2,3,5\}$
 ب- $\{4,6,7\}$
 ج- \emptyset
 د- U

24. $A \cap B =$
 أ- $\{1,2,3,4,5,6\}$
 ب- $\{1,3\}$
 ج- $\{4,6,7\}$
 د- \emptyset

25. $\bar{A} =$
 أ- $\{4,5,6,7\}$
 ب- $\{1,3,5,6,7\}$
 ج- $\{1,3\}$
 د- B

26. $A \cap \bar{A} =$
 أ- \emptyset
 ب- $\{7,8,9\}$
 ج- U
 د- $\{2,4,6,8\}$

27. إذا كان $f(x) = x^3 - 3x^2$ فان للدالة نقطة انقلاب هي:
 أ- $(1,-3)$
 ب- $(1,-4)$
 ج- $(1,0)$
 د- $(1,-2)$

28. إذا كان $f(x) = 20x - x^2$ فان للدالة قيمة عظمى هي:
 أ- 10
 ب- 100
 ج- 20
 د- 200

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- $[1, 2]$

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

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

أ- 12
ب- 3
ج- 9
د- 2

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

أ- 12
ب- 18
ج- 9
د- 27

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

أ- $\frac{1}{3}$
ب- 3
ج- 2
د- 9

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

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 $f(x) = x^2 + 3x$ و $g(x) = x + 2$ 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 $f(x) = \sqrt[3]{x}$ 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- $(-1, \infty)$

45 - 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. 30
 - 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. $y = -2x + 3$

Title: تصوير ولد الحفر 1432
Place: b6r 260F3155 - pMessenger G8896A4C 5712@hotmail.com
Date: 2011-06-05 16:11:16

تحياتي لكم أخوكم: **أسف**

طبعا الأسئلة من تصور الأخ **ولد الحفر**

الحل من موضوع الأخ **maljahmi** على هذا الرابط

<http://www.ckfu.org/vb/t270548.html>