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 ، 2

1. سعر التوازن يساوي:

أ- 40
ب- 10
ج- 8
د- 20

$Q_D = Q_S$

2. الكمية التي يحدث عندها التوازن هي:

أ- 20
ب- 24
ج- 8
د- 36

نعوض في Q_S بقيمه الجواب السابق

X2 X1

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

أ- -5
ب- 1
ج- 5
د- 10

المشتقة الثانية

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

أ- 9
ب- 4
ج- 18
د- 1

المشتقة الأولى

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

أ- 0
ب- $5e^4$
ج- e^5
د- e^4

اشتقاق جزئي

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

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

Title: 1432 تصوير ولد الحفر
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:06:44

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

أ- $3\cos x$

ب- $\cos 3x$

ج- $\cos 9x$

د- $3\cos 3x$ ←

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

أ- $7(x^2+1)^6$

ب- $14x\,(x^2+1)^6$ ←

ج- $7\,(x^2+1)^7$

د- $14x$

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

أ- $(2x+1)/3$

ب- $2x+1$

ج- $(2x+1)/3y^2$ ←

د- $(2x+1)/y^3$

10. إذا كان $y = 2x^3 + 3x^2 + 6x + 5$ فان $\frac{d^2y}{dx^2}$ 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- $\frac{y^2}{2} = \frac{x^2}{2} + c$ ←

Title: 1432 تصوير ولد الحفر
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:06:56

12. $\int_{2}^{2}(2x+1)dx =$

أ- 0
ب- -2
ج- 4
د- 2

13. $\int e^{x}dx =$

أ- $e^{x}+c$
ب- e^{x}
ج- $e^{x^2}+c$
د- e^{x^2}

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

أ- x^3+x^2+1+c
ب- x^3+x^2+x
ج- x^3+x^2+x+c
د- x^3+x^2+1

15. $\int_{1}^{3}3x^2dx =$

أ- 27
ب- 26
ج- 12
د- 24

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

أ- sin x
ب- cos x
ج- sin x + c
د- -sin x + c

Title: 1432 تصوير ولد الحفر
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:07:17

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

أ- 16
ب- 4
ج- 8
د- 6

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

أ- 3
ب- 10
ج- 30
د- 13

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

أ- ∞
ب- 1
ج- 0
د- -1

20. إذا كانت $A = \{x: 13 \text{ عدد طبيعي فردي اصغر من } x\}$ فان 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 $A = \{1,2\}$ ، $B = \{3,4\}$ فان $B \times A$

أ- $\{(3,1),(3,2),(4,1),(4,2)\}$
ب- $\{(1,3),(1,4),(2,3),(2,4)\}$
ج- $\{3,4,6,8\}$
د- $\{(1,1)(1,2),(3,3),(3,4)\}$

Title: 1432 تصوير ولد الحفر
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:07:33

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- U
ب- $\{1,2,3,5\}$
ج- ϕ
د- $\{4,6,7\}$

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

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

26. $A \cap \overline{A} =$
أ- ϕ
ب- U
ج- $\{7,8,9\}$
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

Title: 1432 تصوير ولد الحفر
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:07:53

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
3 وحدات إلى أعلى

31. حل المتباينة $|x+3|\leq 1$ هو:

أ- (-4,-2)
ب- $(-\infty,\infty)$
[-4, -2]
د- (1,3)

32. حل المتباينة $4x-3>9$ هو:

أ- $(-\infty,12)$
ب- $(-\infty,3)$
$(3,\infty)$
د- $[-\infty,3]$

33. حل المتباينة $2<3x-1<5$ هو:

(1,2)
ب- [3,6]
ج- (3,6)
د- [1,2]

Title: تصوير ولد الحفر 1432
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:08:04

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

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

أ- 12
ب- 3
ج- 9
د- 2

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

أ- 12
ب- 18
ج- 9
27

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

أ- $\frac{1}{3}$
3
ج- 2
د- 9

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

أ- 8
ب- 24
0
د- 36

38. هل الدالة $f(x) = 3x^3-4x$ دالة:

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

Title: 1432 تصوير ولد الحفر
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:08:14

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. $(fog)(2)=$

أ- 16

ب- 12

ج- 14

د- 28

42. مجال الدالة $f(x)=3x^2+7x-1$ هو:

أ- R^+

ب- R

ج- R^-

د- $R-\{-2,-3\}$

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

أ- $R-\{2\}$

ب- R^+

ج- R

د- $[2,\infty)$

44. مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x+1}$ هو:

أ- R

ب- $R-\{2\}$

ج- $[-1,\infty)$

د- $(-1,\infty)$

Title: 1432 تصوير ولد الحفر
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:08:47

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- $y = -2x+3$

Title: 1432 تصوير ولد الحفر
Place: bb: 260F3155 pMessenger C8890A4C f2f7@hotmail.com
Date: 2011:06:05 16:11:16