

- (1) مدى العلاقة  $R = \{(-2,0),(-1,-1),(2,-2),(4,3)\}$  هو:
- (أ)  $\{-2,-1,2,4\}$
- (ب)  $\{-2,-1,0,3\}$  \*
- (ج)  $\{-2,-1,3,4\}$
- (د)  $\{0,3,4\}$

- (2) درجة دالة كثيرة الحدود  $f(x) = 2 - 3x + x^3$  هي:
- (أ) الاولى
- (ب) الثانية
- (ج) الثالثة \*
- (د) الصفرية

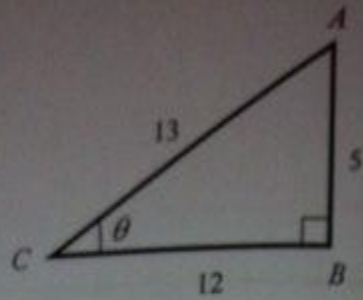
- (3) للدالة  $f(x) = x^2 + 2x - 3$  ، أوجد  $f(2c-3)$
- (أ)  $4c^2 - 12c - 18$
- (ب)  $4c^2 - 8c$  \*
- (ج)  $4c^2 - 12c$
- (د)  $4c^2 - 16c$
- f*  $2c-3 = x^2 + 2x - 3$

- (4) إذا كانت  $f(x) = \frac{x-4}{3}$  فإن معكوسها هي:
- (أ)  $f^{-1}(x) = 3x - 4$
- (ب)  $f^{-1}(x) = 4x - 3$
- (ج)  $f^{-1}(x) = 4x + 3$
- (د)  $f^{-1}(x) = 3x + 4$  \*

- (5) أوجد قيم  $x$  و  $y$  التي تحقق المعادلة  $(x+1, y - \frac{1}{4}) = (3, \frac{3}{4})$
- (أ)  $x = 2, y = 1$  \*
- (ب)  $x = 4, y = 1$
- (ج)  $x = 2, y = 4$
- (د)  $x = 3, y = 2$

جنون الحياه

استعملنا بالشكل أثناء اجب عن الفقرتين 6.7



- $\sin \theta =$  (6)
- (أ)  $\frac{12}{13}$
  - (ب)  $\frac{13}{12}$
  - (ج)  $\frac{5}{13}$  \*
  - (د)  $\frac{5}{12}$

- $\cos \theta =$  (7)
- (أ)  $\frac{12}{13}$  \*
  - (ب)  $\frac{13}{12}$
  - (ج)  $\frac{5}{13}$
  - (د)  $\frac{5}{12}$

إذا كان  $f(x) = x^3 - 3x^2$  فان للدالة نقطة انقلاب هي: (8)

- (أ) (1,-3)
- (ب) (1,-4)
- (ج) (1,0)
- (د) (1,-2) \*

عندما كانت  $f(x) = x^2 - 7x + 2$  ،  $g(x) = x + 4$  اجب عن الفقرتين 9، 10 جنون الحياه،،

$$(f - g)(x) = \quad (9)$$

$$x^2 - 6x + 6 \quad (أ)$$

$$x^2 - 8x - 2 \quad (ب)$$

$$x^2 - 8x + 2 \quad (ج)$$

$$x^2 - 6x - 2 \quad (د)$$

$$(f \circ g)(x) = \quad (10)$$

$$x^2 + x - 10 \quad (أ)$$

$$x^2 + x + 10 \quad (ب)$$

$$x^2 + x - 12 \quad (ج)$$

$$x^2 - 7x + 6 \quad (د)$$

(11) معادلة المستقيم الذي يمر بنقطة الاصل وميله يساوي 2 هي:

$$y = 2x + 2 \quad (أ)$$

$$y = 2x + 1 \quad (ب)$$

$$y = x \quad (ج)$$

$$y = 2x \quad (د)$$

(12) الميل ( $m$ ) والمقطع الصادي ( $b$ ) للمستقيم الذي معادلته  $y = -x + 2$  هما:

$$m = 2 , b = -1 \quad (أ)$$

$$m = -1 , b = 2 \quad (ب)$$

$$m = 1 , b = -2 \quad (ج)$$

$$m = -2 , b = 1 \quad (د)$$

(13) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة  $(3, 2)$  وعمودي على المستقيم  $y = -3x + 4$  هي:

$$y = \frac{1}{3}x + 1 \quad (أ)$$

$$y = 3x - 7 \quad (ب)$$

$$y = \frac{1}{3}x + 3 \quad (ج)$$

$$y = \frac{1}{3}x - 1 \quad (د)$$


جنون الحياه،،

حل المتباينة  $4 \leq 2x + 2 \leq 10$  هو:


$$4 \leq 2x + 2 \leq 10$$

- (15)  
(أ) (2,8)  
(ب) [1,4]  
(ج) [2,8]   
(د) (1,4)

حل المتباينة  $|3x| > 12$  هو:

- (16)  
(أ) (-4, 4)  
(ب)  $(-\infty, -4] \cup [4, \infty)$   
(ج) [-4, 4]  
(د)  $(-\infty, -4) \cup (4, \infty)$  

حل المتباينة  $|x + 2| < 1$  هو:

- (17)  
(أ) (-3, -1)   
(ب)  $(-\infty, -3)$   
(ج) [-3, -1]  
(د)  $(-\infty, -1)$

(18) الدالة  $f(x) = \begin{cases} x^2 & , x \neq 1 \\ 2 & , x = 1 \end{cases}$  غير متصلة في  $x=1$ ، لان:

(أ)  $f(1)$  غير معرفة

(ب)  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$  غير موجودة

(ج)  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = f(1)$

الاجابه هي د و غير واضحة بالتصوير وهي

$$\lim f(x) \neq f(1)$$

هنا السؤال موجود

اسم على ما أتذكر

A={1,2} العدد

B={-1,1,3}

C={2,4,6} والمجموعة

U= الكلية

{-1,0,1,2,3,4,5,6,}

$$A \times C = (19)$$

(أ)  $\{(2,-1),(2,1),(2,3),(4,-1),(4,1),(4,3),(6,-1),(6,1),(6,3)\}$

(ب)  $\{(2,1),(2,2),(4,1),(4,2),(6,1),(6,2)\}$

(ج)  $\{(1,2),(1,4),(1,6),(2,2),(2,4),(2,6)\}$

(د)  $\{(1,-1),(1,1),(1,3),(2,-1),(2,1),(2,3)\}$

$$B \cap C = (20)$$

(أ)  $\{-1,1,2,4,6\}$

(ب)  $\{1,2,4,6\}$

(ج)  $\{2\}$

(د)  $\phi$

$$\bar{B} = (21)$$

(أ)  $\{-1,1,2,4,6\}$

(ب)  $\{0,2,4,5,6\}$

(ج)  $\{2\}$

(د)  $\phi$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 - 2x + 3}{6 - 4x^2 + 3x^3} = (22)$$

- (أ)  $\frac{1}{3}$
- (ب)  $\frac{1}{6}$
- (ج)  $-\frac{1}{3}$
- (د)  $3$

$$\lim_{x \rightarrow 2} (3x^3 + 5x^2 - 7) = (23)$$

- (أ) 20
- (ب) 44
- (ج) 37
- (د) 27

جنون الحياه،،

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x - 4} = \quad (24)$$

- 4 (أ)
- 8 (ب) \*
- 0 (ج)
- 16 (د)

إذا كانت  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 5$  ،  $\lim_{x \rightarrow 2} g(x) = -8$  و  $\lim_{x \rightarrow 2} h(x) = 10.5$  أجب عن الفقرات 25 ، 26 ، 27

$$\lim_{x \rightarrow 2} \left[ -\frac{1}{2} g(x) \times h(x) \right] = \quad (25)$$

- 84 (أ)
- 42 (ب) \*
- 84 (ج)
- 42 (د)

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{h(x)}{2f(x)} = \quad (26)$$

- 105 (أ)
- 1.5 (ب)
- 0.5 (ج)
- 1.05 (د) \*

$$\lim_{x \rightarrow 2} [f(x) + 2h(x) + 3g(x) - 2] = \quad (27)$$

- 0 (أ) \*
- 26 (ب)
- 26 (ج)
- 52 (د)

هنا السؤال ناقص من 1 الى 1.5 يساوي:

إذا كان  $f(x) = x^2 + 2$  فان متوسط التغير للدالة عندما تتغير  $x$  من 1 الى 1.5 (28)

- 4.25 (أ)
- 1.25 (ب)
- 0.5 (ج)
- 2.5 (د) \*

هو:  $f(x) = \begin{cases} x+7 & , 1 < x \leq 4 \\ 3x-3 & , 4 < x \leq 8 \end{cases}$

(29) مجال الدالة

- (أ) [1,8]
- (ب) R
- (ج) (1,8)
- (د) (1,8)

(34) إذا كان

- (أ) 0
- (ب) 5°
- (ج) 5
- (د) 1

(30) مجال الدالة  $f(x) = \frac{3x+8}{x-1}$  هو:

- (أ) R - {1}
- (ب) (1, ∞)
- (ج) R
- (د) [1, ∞)

(35)

- (أ)
- (ب)
- (ج)
- (د)

(31) يمكن الحصول على منحنى الدالة  $f(x) = |x| + 4$  بإزاحة منحنى الدالة  $f(x) = |x|$  بمقدار .....

- (أ) 4 وحدات إلى اليسار
- (ب) 4 وحدات إلى اليمين
- (ج) 4 وحدات إلى أسفل
- (د) 4 وحدات إلى أعلى

(32) يمكن الحصول على منحنى الدالة  $f(x) = -x - 3$  بـ ...

- (أ) انعكاس منحنى الدالة  $f(x) = x^2$  على محور x ثم إزاحته ثلاث وحدات إلى اليسار
- (ب) انعكاس منحنى الدالة  $f(x) = x^2$  على محور x ثم إزاحته ثلاث وحدات إلى اليمين
- (ج) انعكاس منحنى الدالة  $f(x) = x^2$  على محور x ثم إزاحته ثلاث وحدات إلى أسفل
- (د) انعكاس منحنى الدالة  $f(x) = x^2$  على محور x ثم إزاحته ثلاث وحدات إلى أعلى

(3) إذا كان  $y = 3x^4 + x^3 + 8x - 5$  فإن  $\left. \frac{dy}{dx} \right|_{x=1} =$

- (أ) 23
- (ب) 7
- (ج) 18
- (د) 24

(34) إذا كان  $y = 5^x$  فإن  $\frac{dy}{dx}$  تساوي:

- (أ) 0  
 (ب)  $5^x$   
 (ج)  $5^x \ln 5$  ★  
 (د)  $5^{x-1}$

(35) إذا كان  $y = \log_2 3x$  فإن  $\frac{dy}{dx}$  تساوي:

- (أ)  $\frac{\ln 2}{3x}$   
 (ب) 3  
 (ج)  $x \ln 2$   
 (د)  $\frac{1}{x \ln 2}$  ★

(36) إذا كان  $y = \frac{9}{x^3}$  فإن  $\frac{dy}{dx}$  تساوي:

- (أ)  $-\frac{27}{x^3}$   
 (ب)  $-\frac{27}{x^4}$  ★  
 (ج)  $-\frac{27}{x^6}$   
 (د)  $-\frac{27}{x^9}$

(37) إذا كان  $y = \tan^2 x$  فإن  $\frac{dy}{dx}$  تساوي:

- (أ)  $2 \tan x \sec^2 x$  ★  
 (ب)  $2 \tan x$   
 (ج)  $2 \sec^2 x$   
 (د)  $\sec^2 x$



جنون الحياه ..

(38) إذا كان  $z = 2x^2 + 3xy - 6y^2$  فإن  $\frac{\partial z}{\partial y}$  تساوي:

- (أ)  $4x$   
 (ب)  $4x+3y$   
 (ج)  $3x-12y$  ★  
 (د)  $2x^2+3x-12y$

(39) إذا كان  $x^2 + y^2 = 49$  فإن  $\frac{dy}{dx}$  تساوي:

- (أ)  $\frac{x}{y}$   
 (ب)  $\frac{y}{x}$   
 (ج)  $-xy$   
 (د)  $-\frac{x}{y}$  ★

(40) إذا كان  $y = x^4 + 5x^3 - 4x + 5$  فإن  $y'''$  تساوي:

- (أ)  $24x+30$  ★  
 (ب)  $12x^2+30x$   
 (ج)  $12x^2+11$   
 (د)  $4x^3+15x-4$

(41) حل المعادلة التفاضلية  $\frac{dy}{dx} = 4x^3 y^{-3}$  هو:

- (أ)  $\frac{y^4}{4} = x^4$   
 (ب)  $\frac{y^4}{4} = x^4 + c$  ★  
 (ج)  $y^{-2} = x^4 + c$

نموذج 8  
 جتوں الطیاء، 8، 8  
 نموذج 8

$\int \sin x \cos x \, dx =$  (42)

- (أ)  $\sin x \cos x + c$
- (ب)  $\frac{1}{2} \sin^2 x$
- (ج)  $\sin^2 x + c$
- (د)  $\frac{1}{2} \sin^2 x + c$  ★

$\int_2^2 (2x + 1) \, dx =$  (43)

- (أ) 0 ★
- (ب) -2
- (ج) 2
- (د) 4

$\int (3x^2 + 2x + 1) \, dx =$  (44)

- (أ)  $x^3 + x^2 + 1 + c$
- (ب)  $x^3 + x^2 + x$
- (ج)  $x^3 + x^2 + x + c$  ★
- (د)  $x^3 + x^2 + 1$

$\int_1^4 (3x^2 + 5) \, dx =$  (45)

- (أ) 58
- (ب) 100
- (ج) 48
- (د) 78 ★

$\int \frac{1}{x} \, dx =$  (46)

- (أ)  $x^{-2} + c$
- (ب)  $\ln|x| + c$  ★
- (ج) 1

⊖ إذا كان  $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 15$  أجب عن الفقرتين 47 ، 48

(47) للدالة أعلاه قيمة عظمى محلية هي:

- (أ) 15  
(ب) 6  
(ج) 19  
(د) -6

(48) للدالة أعلاه قيمة صغرى محلية هي:

- (أ) 15  
(ب) 6  
(ج) 19  
(د) -6

⊖ إذا علمت أن دالة الطلب على سلعة معينة هي  $Q_D = 3600 - 2P$  ودالة العرض لنفسها  $Q_S = 3P - 400$  أجب عن الفقرتين 49 ، 50

(49) سعر التوازن يساوي:

- (أ) 2000  
(ب) 800  
(ج) 1600  
(د) 640

(50) الكمية التي يحدث عندها التوازن هي:

- (أ) 2000  
(ب) 800  
(ج) 1600  
(د) 640

انتهى،،، والله محسّر،

إهدر الآء للطلاب وطالبات جامعة الملك فيصل كلية إدارة الأعمال ...

لمستوى ثاني الجرد،،، حتماً كل شيء يكون جاهز لكم بس يبقى لكم نذرات و

أول بأول،،، وعقبال ما أشتو فكم بمستوى ثالث إنا شاء الله،،

لأنسونا من صالح دعائكم ☺ ودعواتكم لي ولو أدرني،،.

مع أمنياتي لكم بالتوروفيو،،

أختمكم جنود الحياه ^ \_ ^