(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) الاولي

(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) $4c^2-16c$

---

(4) اذا كانت $f(x)=\frac{x-4}{3}$ فان 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 $\left(x+1\ ,\ y-\frac{1}{4}\right)=\left(3\ ,\ \frac{3}{4}\right)$

(أ) $x=2\ ,\ y=1$

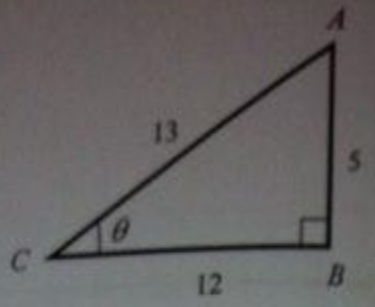
(ب) $x=4\ ,\ y=1$

(ج) $x=2\ ,\ y=4$

(د) $x=3\ ,\ y=2$

جنون الحياه،،

مستعينا بالشكل أدناه أجب عن الفقرتين 6، 7



(6) $\sin\theta =$

(أ) $\frac{12}{13}$

(ب) $\frac{13}{12}$

(ج) $\frac{5}{13}$

(د) $\frac{5}{12}$

(7) $\cos\theta =$

(أ) $\frac{12}{13}$

(ب) $\frac{13}{12}$

(ج) $\frac{5}{13}$

(د) $\frac{5}{12}$

(8) 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)

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

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

(أ) x^2-6x+6

(ب) x^2-8x-2

(ج) x^2-8x+2

(د) x^2-6x-2

---

(10) $(f\ o\ g)(x)=$

(أ) x^2+x-10

(ب) x^2+x+10

(ج) x^2+x-12

(د) x^2-7x+6

---

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

(أ) $y=2x+2$

(ب) $y=2x+1$

(ج) $y=x$

(د) $y=2x$

---

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

(أ) $m=2\ ,\ b=-1$

(ب) $m=-1\ ,\ b=2$

(ج) $m=1\ ,\ b=-2$

(د) $m=-2\ ,\ b=1$

---

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

(أ) $y=\frac{1}{3}x+1$

(ب) $y=3x-7$

(ج) $y=\frac{1}{3}x+3$

(د) $y=\frac{1}{3}x-1$

جنون الحيآه،،

(15) حل المتباينة $4 \le 2x + 2 \le 10$ هو:

4≤2X+2≤10

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

---

(16) حل المتباينة $|3x| > 12$ هو:

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

---

(17) حل المتباينة $|x + 2| < 1$ هو:

(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) $\lim_{x \to 1} f(x)$ غير موجودة

(ج) $\lim_{x \to 1} f(x) = f(1)$

الاجابه هي د وغير واضحة بالتصوير وهي
$\lim f(x) \neq f(1)$

هذا السؤال مو موجود
بس على ما اتذكر
انه .. A={1,2}

B={-1,1,3}

والمجموعه C={2,4,6}

الكلية U=

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

(19) $A\times C=$

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

---

(20) $B\cap C=$

(أ) $\{-1,1,2,4,6\}$

(ب) $\{1,2,4,6\}$

(ج) $\{2\}$

(د) ϕ

---

(21) $\overline{B}=$

(أ) $\{-1,1,2,4,6\}$

(ب) $\{0,2,4,5,6\}$

(ج) $\{2\}$

(د) ϕ

---

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

(أ) $\frac{1}{3}$

(ب) $\frac{1}{6}$

(ج) $\frac{-1}{3}$

(د) 3

---

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

(أ) 20

(ب) 44

(ج) 37

(د) -37

جنون الحياة،،

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

(أ) 4
(ب) 8 ★
(ج) 0
(د) 16

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

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

(أ) -84
(ب) 42 ★
(ج) 84
(د) -42

---

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

(أ) 105
(ب) 1.5
(ج) 0.5
(د) 1.05 ★

---

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

(أ) 0 ★
(ب) 26
(ج) -26
(د) 52

هنآ السؤال ناقص من 1 الى 1.5 يساوي:

---

(28) إذا كان $f(x)=x^2+2$ فان متوسط التغير للدالة عندما تتغير x من 1 إلى 5.

(أ) 4.25
(ب) 1.25
(ج) 0.5
(د) 2.5 ★

جنون الحياة

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

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

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

(أ) $R-\{1\}$
(ب) $(1,\infty)$
(ج) R
(د) $[1,\infty)$

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

(أ) 23
(ب) 7
(ج) 18
(د) 24

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

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

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

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

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

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

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

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

جنون الحياة ..

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

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

---

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

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

---

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

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

---

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

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

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

(أ) $\sin x \cos x + c$

(ب) $\frac{1}{2}\sin^2 x$

(ج) $\sin^2 x + c$

(د) $\frac{1}{2}\sin^2 x + c$

---

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

(أ) 0

(ب) -2

(ج) 2

(د) 4

---

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

(أ) $x^3 + x^2 + 1 + c$

(ب) $x^3 + x^2 + x$

(ج) $x^3 + x^2 + x + c$

(د) $x^3 + x^2 + 1$

---

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

(أ) 58

(ب) 100

(ج) 48

(د) 78

---

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

(أ) $x^{-2} + c$

(ب) $\ln|x| + c$

(ج) 1

جنون الحياة..

☜ 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 لنفس
$Q_S=3P-400$ 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

أنتهى ،،،ولله الحمد،،

إهداآآء لطلاب وطالبات جآمعة الملك فيصل كلية إدآرة أعمآل ...

لمستوى ثآني الجدد ،،، عشان كل شيء يكون جآهز لكم بس يبقى لكم تذآكروه

أول بأول ،، وعقبآل مآ أشوفكم بمستوى ثآلث إن شاء الله،،

لآتنسونآ من صآلح دعآئكم ☺ دعوآتكم لي ولوآلدي ..

مع أمنيآتي لكم بالتووفيق،،

أختكم جنون الحيآه ^_^