تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر المتقدم اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/15

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر المتقدم في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/15math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر المتقدم في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/15math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر المتقدم اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade15

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

السؤال الأول:- ضع دائرة ◯ حول الإجابة الصحيحة :-

1):- مجال الدالة $f(x)=\frac{\sqrt{x+3}}{x^2-25}$ هو :-

1) $R/\{\pm 5\}$
2) $[-3,\infty)/\{-5\}$
3) $[-3,\infty)/\{5\}$
4) $[-3,\infty)/\{\pm 5\}$

2) :- لتكن $f(x)=5x^3-4$ فإن $f^{-1}(x)=$

1) $\sqrt[3]{\frac{y+4}{5}}$
2) $\sqrt[3]{\frac{x-4}{5}}$
3) $\sqrt[3]{\frac{x-5}{4}}$
4) $\sqrt[3]{\frac{x+4}{5}}$

almanahj.com/ae

3):- قيمة $\sin^{-1}(1)-\cos^{-1}(0)=$

1) 0
2) π
3) $\frac{\pi}{2}$
4) 1

4) :- الفترة التي تجعل الدالة $y = \sec x$ لها دالة عكسية هي :-

1) $[0, \pi]$

2) $\left[0, \frac{\pi}{2}\right) \cup \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right]$

3) $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$

4) $\left[0, \frac{\pi}{2}\right] \cup \left[\frac{\pi}{2}, \pi\right]$

5):- قيمة المقدار $\tan(\cos^{-1}(x)) =$

1) $\frac{\sqrt{1-x^2}}{x}$

2) $\frac{\sqrt{1+x^2}}{x}$

3) $\frac{\sqrt{x^2-1}}{x}$

4) $\sqrt{x^2+1}$

almanahj.com/ae

6):- قيمة المقدار $\cos^{-1}(\sin(-\pi/4)) =$

1) $\frac{3\pi}{4}$

2) $-\frac{3\pi}{4}$

3) $\frac{5\pi}{4}$

4) $-\frac{5\pi}{4}$

7):- إذا كانت $f(g(x)) = x$ وكانت $f(x) = 3 - 2\sin x$ فإن $g(x) =$

1) $\sin^{-1}(x-3)$

2) $\sin^{-1}(\frac{x-3}{2})$

3) $\sin^{-1}(\frac{x-3}{-2})$

4) $\sin^{-1}(\frac{x+3}{-2})$

8):- عند مقارنة التمثيل البياني للدالة $y = x^2 - 2x + 3$ مع التمثيل البياني للدالة $y = x^2$ تكون:-

١) الإزاحة لليسار وحدة واحدة وللأعلى وحدتين

٢) الإزاحة لليمين وحدة واحدة وللأسفل وحدتين

٣) الإزاحة لليمين وحدة واحدة وللأعلى وحدتين

٤) الإزاحة لليمين وحدتين وللأعلى ثلاث وحدات

9):- لتكن $f(x) = \sqrt{x+2}$, $g(x) = e^x$, $h(x) = 4x$ فإن $[f \circ (g \circ h)](x) =$

1) $\sqrt{e^{2x}+3}$ 3) $e^{4x}+4$

2) $\sqrt{e^{4x}+2}$ 4) $(4x)^e + 2$

10):- أبسط صورة للتعبير $\cos(2\sin^{-1}(4/5))$ هي :-

1) $\frac{25}{7}$ 3) $\frac{-7}{25}$

2) $\frac{-7}{5}$ 4) $\frac{7}{25}$

almanahj.com/ae

11):- لتكن $g(x) = \tan(x - \frac{3\pi}{2}) + 6$ فإن مدى الدالة $g^{-1}(x) =$ هو :-

1) $[\pi, 2\pi]$ 3) $(\pi, 2\pi)$

2) $\left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$ 4) $\left(\frac{-\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$

12):- مجال الدالة $f(x) = \frac{\sqrt{-x}}{\ln(x+5)}$

1) $(-\infty, -5)$ 3) $(-5, 0] / \{-4\}$

2) $(-5, 0) / \{-4\}$ 4) $(-\infty, 0]$

13):- أن حل المعادلة $3e^{2x}=8$ هو :-

1) $x=2\ln(8/3)$ 3) $x=\frac{1}{2}\ln(8/3)$

2) $x=\frac{1}{2}\ln(3/8)$ 4) $x=\frac{1}{3}\ln(8/3)$

14):- عند كتابة $\ln 5-\ln 10-\ln 15$ على شكل لوغاريتم منفرد واحد يكون :-

1) $\ln(75/10)$ 3) $-\ln(30)$

2) $\ln(30)$ 4) $\ln(50/15)$

15):- منحنى الدالة الأسية التي تمر بالنقاط $f(0)=5$, $f(1)=2$ هي :-

1) $y=5e^{\ln(\frac{5}{2})x}$ 3) $y=\frac{1}{5}e^{\ln(5)x}$

2) $y=2e^{\ln(\frac{2}{5})x}$ 4) $y=5e^{\ln(\frac{2}{5})x}$

almanahj.com/ae

16):- معادلة المستقيم العمودي على المستقيم $y+2x=4$ ويقطع المستقيم عند النقطة $(1,2)$ هي:-

1) $y=2x-4$ 3) $y=-\frac{1}{2}(x+1)+2$

2) $y=\frac{1}{2}(x-1)+2$ 4) $y=-2(x-1)+2$

17):- مجال الدالة $y=\ln(\frac{1}{e^x})$ هو :-

1) $(0,\infty)$ 3) $(-\infty,0)$

2) $(-\infty,\infty)$ 4) $[0,\infty)$

18):- دورة الدالة $y = 5\sin(3x + \pi)$ هي :-

1) 2π 3) $\frac{2\pi}{3}$

2) $\frac{3}{2\pi}$ 4) π

19):- مجموعة حل المتباينة $\frac{2x-6}{x+2} \le 0$ هو :-

1) $(-2,3)$ 3) $(-2,3]$

2) $[-2,3)$ 4) $[-2,3]$

20):- ليكن التركيب $(f \circ (g \circ h))(x) = \left[\tan^{-1}(3x+1)\right]^2$ فإن أحد هذه الدوال $f(x), g(x), h(x)$ والتي تساوي التركيب المعطى هي :-

1) $h(x) = \tan^{-1}(x)$ ، $f(x) = 3x + 1$ ، $g(x) = x^2$

2) $h(x) = x^2$ ، $f(x) = 3x + 1$ ، $g(x) = \tan^{-1}(x)$

3) $h(x) = 3x + 1$ ، $g(x) = \tan^{-1}(x)$ ، $f(x) = x^2$

4) $h(x) = x^2$ ، $f(x) = \tan^{-1}(x)$ ، $g(x) = 3x + 1$

almanahj.com/ae

21):- للحصول على التمثيل البياني $y = f(x+4)$ من التمثيل البياني للدالة $y = f(x)$ نعمل على :-

١) تحريك الدالة $y = f(x)$ أربع وحدات للأعلى

٢) تحريك الدالة $y = f(x)$ أربع وحدات لليمين

٣) تحريك الدالة $y = f(x)$ أربع وحدات للأسفل

٤) تحريك الدالة $y = f(x)$ أربع وحدات لليسار

22):- مجال الدالة $y = \sin^{-1}(x-5)$ هو :-

1) $[-4,6]$ 3) $[4,6]$

2) $[-6,-4]$ 4) $(4,6)$

23):- مدى الدالة $f(x)=\frac{x^2}{x^2+4}$ هو :-

1) $(-\infty,\infty)$ 3) $(0,1)$

2) $(0,\infty)$ 4) $[0,1)$

24):- الحدين الأدنى والأعلى للدالة $f(x)=2x^2+5$ على الفترة $[-2,3]$ هما طرفي الفترة :-

1) $[-5,23]$ 3) $(13,23)$

2) $[5,23]$ 4) $[13,23]$

25):- لتكن $|x-5|<3$ فإن التعبير عنها على شكل فترة يكون :-

1) $x\in[2,8]$ 3) $x\in(-2,8)$

2) $x\in(2,8)$ 4) $x\in[-8,8]$

almanahj.com/ae

26):- حدود الدالة $y=\sin x+\cos x$ هي الفترة :-

1) $[-1,1]$ 3) $\left[-\sqrt{2},\sqrt{2}\right]$

2) $[-2,2]$ 4) $(-1,1)$

27):- مدى الدالة $y=4+3\cos x$ هو :-

1) $[3,5]$ 3) $[-4,4]$

2) $[1,7]$ 4) $[-7,7]$

28):- حل المتباينة الخطية $2x+5<13$ هو :-

1) $(-\infty,4)$ 3) $[4,\infty)$

2) $(-\infty,9)$ 4) $[9,\infty)$

29):- ميل المستقيم المار بالنقطتين $(4,3)$, $(8,5)$ هو :-

1) $m=2$ 3) $m=\frac{1}{2}$

2) $m=-2$ 4) $m=-\frac{1}{2}$

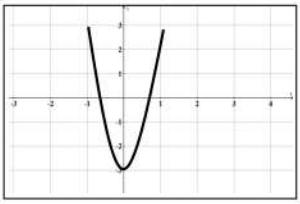
30):- إحدى الدوال التالية ليست كثيرة حدود

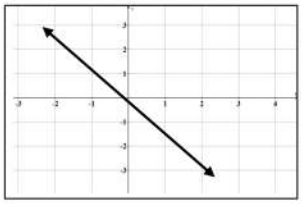
1) $f(x)=3x^4+5x^2-6x+2$ 3) $f(x)=6x^{-1}+5x-4$

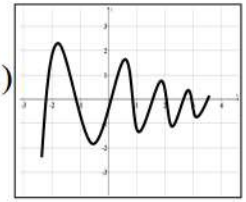
2) $f(x)=6x$ 4) $f(x)=5-x^2$

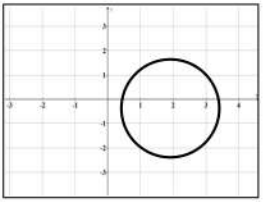
almanahj.com/ae

31):- أحد الأشكال التالية لا يمثل دالة

1) 

3) 

2) 

4) 

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح