

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 وجميع 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>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس صكبان صالح محمد اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_bot)

الأسم :-  
اليوم والتاريخ :-

وزارة التربية والتعليم  
الرياضيات الثاني عشر المتقدم  
تمارين عامة على الوحدة الأولى 2018-2017  
الفصل الدراسي الأول

السؤال الأول:- ضع دائرة  حول الإجابة الصحيحة :-

dxb

(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)  $\pi$
- 3)  $\frac{\pi}{2}$
- 4) 1

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

1)  $[0, \pi]$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(1) الإزاحة لليسار وحدة واحدة وللأعلى وحدتين

(2) الإزاحة لليمين وحدة واحدة وللأسفل وحدتين

(3) الإزاحة لليمين وحدة واحدة وللأعلى وحدتين

(4) 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)  $\frac{7}{25}$

(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)  $[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}]$

4)  $(\frac{-\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$

$$f(x) = \frac{\sqrt{-x}}{\ln(x+5)}$$

(12):- مجال الدالة

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

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

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

- 1)  $(-2, 3)$                       (3)  $(-2, 3]$   
 2)  $[-2, 3)$                       4)  $[-2, 3]$

(20) :- ليكن التركيب  $(f \circ (g \circ h))(x) = [\tan^{-1}(3x + 1)]^2$  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)  $h(x) = x^2$  ,  $f(x) = \tan^{-1}(x)$  ,  $g(x) = 3x + 1$

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

- 1) تحريك الدالة  $y = f(x)$  أربع وحدات للأعلى  
 2) تحريك الدالة  $y = f(x)$  أربع وحدات لليمين  
 3) تحريك الدالة  $y = f(x)$  أربع وحدات للأسفل  
 (4) 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)  $[-\sqrt{2}, \sqrt{2}]$   
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)  $[-7, 7]$

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح