

اختبار الدرس الأول

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

1 إن ميل المماس لمنحنى الاقتران $f(x) = e^{2-x}$ عند $x = 2$ هو :

- a $2e$ b $-2e$ c 1 d -1

2 إن ميل العمودي على المماس في الفرع السابق هو :

- a 1 b -1 c $\frac{1}{2e}$ d $-\frac{1}{2e}$

3 إذا كان $f(x) = ax^2 - 5x$ فما قيمة a التي تجعل المستقيم $y = 7x - 5$ مماساً له عند $x = 2$

- a $\frac{1}{2}$ b 2 c 3 d $\frac{1}{3}$

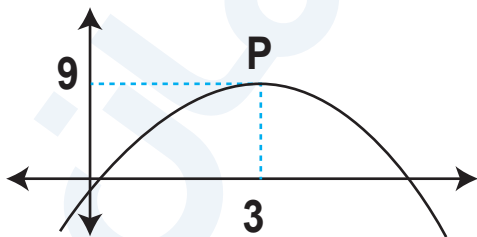
4 ما هي قيم x التي يكون عندها مماس الاقتران $f(x) = x^3 - 3x$ أفقياً :

- a $\frac{1}{\sqrt{3}}$ b $-\frac{1}{\sqrt{3}}$ c $\left\{ \frac{-1}{\sqrt{3}}, \frac{-1}{\sqrt{3}} \right\}$ d $\{1, -1\}$

5 ما هي إحداثيي النقطة التي يكون عندها مماس الاقتران $f(x) = \ln x$ موازياً للمستقيم $y = 2x + 4$

- a $(2, \ln 2)$ b $(\frac{1}{2}, \ln 2)$ c $(2, -\ln 2)$ d $(-\frac{1}{2}, -\ln 2)$

6 ما معادلة المماس لمنحنى الاقتران $f(x) = 6x - x^2$ عند النقطة P .



- a $y = 9$ b $y = 3$
c $y = 3x + 9$ d $y = x + 9$

النجاح لا يمكن أن يبدأ من الأسبوع القادم ، وإنما اليوم.....

7 إن ميل العمودي على المماس لمنحنى $f(x) = \sqrt{x}$ عند $x = 4$ هو :

a $\frac{1}{4}$

b $-\frac{1}{4}$

c 4

d 4

8 إذا كان $f(2) = 0$, $f'(2) = 3$ فإن معادلة المماس لمنحنى الاقتران $f(x)$ عندما $x = 2$ هي :

a $y = 6$

b $y = 3x + 6$

c $y = 3$

d $y = 3x - 6$

السؤال الثاني :

1 جد معادلة المماس لمنحنى $f(x) = 3e^{3x}$ عند تقاطعه مع محور y

2 جد معادلة المماس لمنحنى $f(x) = \ln(x + 2)$ عند تقاطعه مع محور x

3 جد معادلة المماس لمنحنى $f(x) = x^2 - 2$ عند تقاطعه مع المستقيم $y = 2$

4 جد إحداثيي النقاط الواقعة على منحنى $f(x) = \frac{x^3}{3} + x$ والتي يكون المماس عندها موازياً للمستقيم $y = 10x - 14$

انتهت الاسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

النجاح لا يمكن أن يبدأ من الأسبوع القادم ، وإنما اليوم.....