التطبيقات الهندسية للدرس الأول

1) اذا كان $f(x) = \ln\frac{3}{x}$ حيث $x > 0$ فإن الإحداثي x للنقطة التي يكون المماس عندها موازيا للمستقيم $8x + 4y = 7$ هو :

a) 2 b) -2

c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{-1}{2}$

2) جد قيمة x التي تجعل مماس المنحنى $f(x) = 2e^{x-3} - 2x + 8$ مماسا أفقيا (موازٍ لمحور x)

a) 3 b) 2

c) 0 d) 1

3) معادلة العمودي على المماس لمنحنى الإقتران $f(x) = \sin x - \cos x$ عندما $x = \pi$ هي :

a) $y = -x + \pi - 1$ b) $y = x - \pi - 1$

c) $y = x - \pi + 1$ d) $y = x + \pi + 1$

4) معادلة المماس لمنحنى $f(x) = 3e^{2\sin x}$ عند نقطة تقاطعه مع المحور y هي :

a) $y = 3 - 6x$ b) $y = 6x + 3$

c) $y = \frac{1}{6}x - 3$ d) $y = \frac{1}{6}x + 3$