

الواجب الرابع رياضيات الإدارة

السؤال 1

إذا كان الدخل T الناتج عن بيع X من علب الحلوى معطى بالعلاقة $T = \frac{x^2}{3} + 3x$ فإن الدخل الكلي الناتج عن بيع 150 علب حلوى هو

ريال 7750 .A

ريال 7850 .B

ريال 7550 .C

ريال 7950 .D

الجواب D :

السؤال 2

إذا كانت معادلة الطلب على سلعة ما هي : $p^2 + 50q_d - 150 = 0$ فإن دليل الطلب على هذه السلعة يساوي :

.A $\frac{25}{\sqrt{150 - 50q_d}}$

.B $\frac{-25}{\sqrt{50q_d - 150}}$

.C $\frac{-25}{\sqrt{150 - 50q_d}}$

.D $\frac{25}{\sqrt{50q_d - 150}}$

الجواب C :

السؤال 3

ميل العماس للمنحنى $f(x) = -2x^2 + 5x - 2$ عند $x = -2$ يساوي

- 13.A
- 20.B
- 3.C
- 11.D

الجواب A :

السؤال 4

إذا كانت $f(x) = -3x^2 + 2x - 3$ فإنه :

- A. توجد قيمة عظمى محلية عند $x = -\frac{1}{3}$
- B. توجد قيمة صغرى محلية عند $x = \frac{1}{3}$
- C. توجد قيمة صغرى محلية عند $x = -\frac{1}{3}$
- D. توجد قيمة عظمى محلية عند $x = \frac{1}{3}$

الجواب D :

السؤال 5

إذا كانت $3x^2 + 2xy - 5y^2 = 0$ فإن $\frac{dy}{dx} =$

A. $\frac{-6-2y}{x-10y}$

B. $\frac{-6x+2y}{2x-10y}$

C. $\frac{6x-2y}{2x-10y}$

D. $\frac{-3x-y}{x-5y}$

الجواب D :

السؤال 6

إذا كانت $y = \sqrt[5]{3x^2+4}$ فإن $\frac{dy}{dx} =$

A. $\frac{x}{5\sqrt{(3x^2+4)^4}}$

B. $\frac{6x}{5\sqrt{(3x^2+4)^4}}$

C. $\frac{6x}{5\sqrt{3x^2+4}}$

D. $\frac{x}{\sqrt[5]{3x^2+4}}$

الجواب B :

السؤال 7

إذا كانت $y = 2u^3 - 15u + 2$ وكانت $x = 3u - 1$ فإن $\frac{dy}{dx} =$

A. $2u^2 - 15$

B. $6u^2 - 15$

C. $2u^2 - 5$

D. $18u^2 - 45$

الجواب C :

السؤال 8

إذا كانت $f(x) = x\sqrt{x}$ فإن $f'(4) =$

A. 6

B. 12

C. 3

D. 8

الجواب C :

السؤال 9

إذا كانت $f(x) = \frac{1}{(x-2)}$ فإن $f'(x) =$

A. $\frac{1}{x-2}$

B. $-\frac{1}{(x-2)}$

C. $\frac{1}{(x-2)^2}$

D. $-\frac{1}{x^2-4x+4}$

الجواب D :

السؤال 10

إذا كان منحنى دالة الطلب على سلعة معينة هو $p = 10 - 2q_d$ فإن مرونة الطلب عندما $q_d = \frac{1}{2}$ تساوي :

A. $\frac{-21}{4}$

B. -11

C. $\frac{-19}{4}$

D. -9

الجواب D :

بأ التوفيق جميعاً 