

## 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 