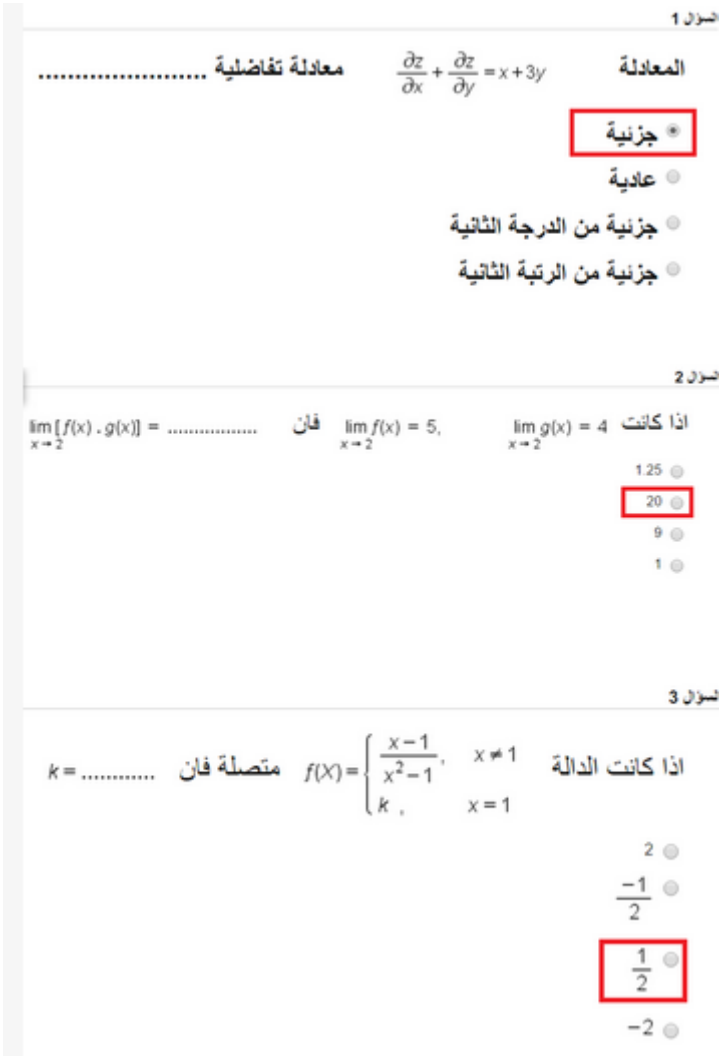
الواجب الرابع رياضيات للإدارة



السؤال 4

إذا كانت قيمة المشتقة الاولي للدالة عند أي نقطة في فترة موجبة فان الدالة تزايدية في الفترة

- صواب
- خطأ

السؤال 5

حل المعادلة التفاضلية $\frac{dy}{dx} = 2x$ هو .....

- $y = x^2 + c$
- $y = 2x^2 + c$
- $y = c.x$
- $y = x + c$

السؤال 6

إذا كانت الدالة $f(x) = \begin{cases} 3x^2+8, & x > 1 \\ 2x+9, & x < 1 \end{cases}$ فان $\lim_{x \to 1} f(x) =$ .....

- 8
- 9
- 11
- ليس لها نهاية

السؤال 7

الدالة $f(x) = \frac{x^3 \sin x}{x^4+5}$ دالة فردية

- صواب
- خطأ

السؤال 8

الدالة $f(x)=\begin{cases} x^2+2, & x\geq 2 \\ 4x-3, & x<2 \end{cases}$ متصلة عند $x=2$

صواب
خطأ

السؤال 9

إذا كانت قيمة المشتقة الثانية للدالة عند أي نقطة في فترة سالبة فان الدالة لها تحدب لاسفل في الفترة

صواب
خطأ

السؤال 10

المعادلة التفاضلية $\frac{d^3y}{dx^3}+2(\frac{dy}{dx})^5=5x$ من الرتبة الخامسة

صواب
خطأ

السؤال 1

حل المعادلة $\frac{dy}{dx}=\frac{x}{y}$ هو $y=x+c$

صواب
خطأ

السؤال 6

0.25 درجة

إذا علمت ان دالة الطلب لسلعة معينة $Q_d = 3p - 4$ ودالة العرض لنفس السلع $Q_s = 36 - 2p$ فان كمية التوازن تساوي.....

- 12
- 20
- 8
- 24

السؤال 2

اذا كانت $\cos x = 0.7$, $\sin x = 0.3$ فان $\tan x =$ .....

- $\frac{3}{7}$
- $\frac{10}{3}$
- $\frac{7}{3}$
- $\frac{10}{7}$

السؤال 6

الدالة $f(x) = x^3 - 9x^2 + 24x - 7$ تزايدية في الفترة $[2,4]$

- صواب
- خطأ

السؤال 7

اذا كانت الدالة $f(x) = x^3 - 3x^2$ فان نقطة الانقلاب لدالة هو .....

- $(1,-2)$
- $(1,0)$
- $(1,-3)$
- $(1,2)$

السؤال 8

0.25 درجات حفظ الإجابة

يمكن الحصول على منحنى الدالة $f(x) = x^2 - 1$ بإزاحة منحنى الدالة $f(x) = x^2$ الفيا الى اليسار على محور السينات بمقدار وحدة وا حدة

- صواب
- خطأ

السؤال 10

0.25 درجات حفظ الإجابة

إذا كانت العلاقة بين الكمية المطلوبة q من منتج ما والسعر p تعطى بالمعادلة الآتية $q = 200 - 7p^2$ ؛ فان الطلب يكون مرن عندما $p = 10$

- صواب
- خطأ

السؤال 2

0.25 درجات

إذا علمت ان دالة الطلب لسلعة معينة $Q_d = 3p - 4$ ودالة العرض لنفس السلع $Q_s = 36 - 2p$ فان سعر التوازن هو

- 20
- 24
- 8
- 12

السؤال 5

0.25 درجات

اذا كانت $\lim_{x \to 2} g(x) = 4$ $\lim_{x \to 2} f(x) = 5$, فان $\lim_{x \to 2} [f(x) \cdot g(x)] =$ .....

- 9
- 20
- 1
- 1.25

السؤال 8

اذا كانت $z = x^2 + y^2$ فان $\frac{\partial z}{\partial x} = 2x + 2y$

- صواب
- خطأ

السؤال 5

المعادلة التفاضلية $(\frac{d^3y}{dx^3})^2 + 2(\frac{dy}{dx})^6 = 7$ معادلة من الدرجة .....

- الخامسة
- الثالثة
- السادسة
- الثانية