اختبر نفسك (1)

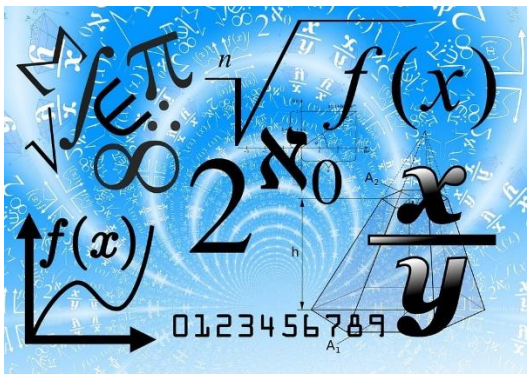
الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثاني

2024-2023

مراجعة لبعض الأسئلة والتمارين التي يحتاجه الطالب للفصل الثاني اعتمادا على الاختبارات السابقة

عماد عودة

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -

Q1: -Find the derivative of the function

السؤال الأول: - اوجد مشتقة الدالة

$$f(x) = x^4 + 6x^2 - 2$$

a) $f'(x) = x^5 + 6x^3 - 2x$

b) $f'(x) = x^3 + 6x - 2$

c) $f'(x) = 4x^3 + 12x$

d) $f'(x) = 4x^5 + x^3 - 2x$

Q2: -Find the derivative of the function

السؤال الثاني: - اوجد مشتقة الدالة

$$f(x) = \sin x \cos x$$

a) $f'(x) = \cos^2 x + \sin^2 x$

b) $f'(x) = -\cos x \sin x$

c) $f'(x) = \cos^2 x - \sin^2 x$

d) $f'(x) = \sin^2 x - 1$

عماد عودة

Q3: -Find the derivative of the function

السؤال الثالث: - اوجد مشتقة الدالة

$$f(x) = x^4 + 6x^2 - 2$$

a) $f'(x) = x^5 + 6x^3 - 2x$

b) $f'(x) = x^3 + 6x - 2$

c) $f'(x) = 4x^3 + 12x$

d) $f'(x) = 4x^5 + x^3 - 2x$

Q4:- Find the derivative of the function

السؤال الرابع: - اوجد مشتقة الدالة

$$f(x) = xe^{-2x}$$

a) $f'(x) = xe^{-2x} - 1$

b) $f'(x) = -2e^{-2x}$

c) $f'(x) = e^{-2x}(1 - 2x)$

d) $f'(x) = -2xe^{-2x}$

Q5: - If the function

السؤال الخامس: - إذا كانت الدالة

$$f(x) = \frac{x^2 - 5x + 4}{x}$$

Find

اوجد

$$f''(x)$$

عماد عودة

a) $1 - \frac{5}{x}$

b) $x - 5 + \frac{5}{x}$

c) $\frac{8}{x^3}$

d) $1 - \frac{8}{x^3}$

Q6: -Find all vertical asymptotes of the function

السؤال السادس: - اوجد جميع خطوط التقارب الرأسية للدالة

$$f(x) = \frac{2x}{x^2 - 1}$$

a) $y = 0\ , y = 2$

b) $x = 0$

c) $x = 1, x = -1$

d) $y = 0$

Q7: -Evaluate

السؤال السابع: - اوجد قيمة

$$\lim_{x \to \infty} e^{\frac{1}{x}}$$

a) 0
b) 1
c) e
d) ∞

عماد عودة

Q8: -Evaluate

السؤال الثامن: - اوجد قيمة

$$\lim_{x \to \infty} \frac{7x^2 + 5}{x^2 - 9}$$

a) 0

b) $\frac{1}{7}$

c) 7

d) ∞

السؤال التاسع: - اوجد قيمة

Q9: -Evaluate

$$\sum_{t=5}^{9}(t^2+3)$$

a) 40

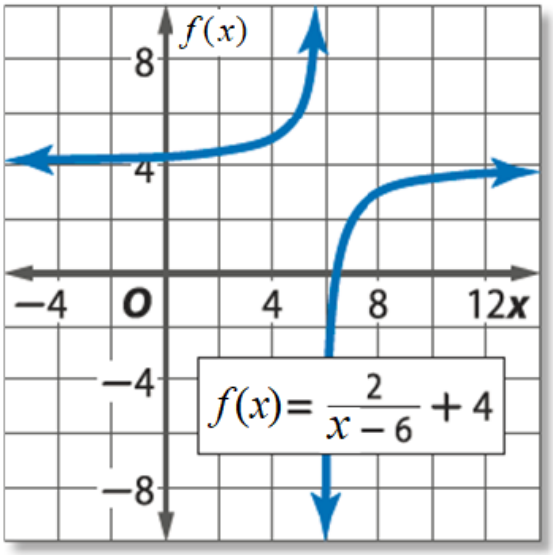
b) 270

c) 70

d) 312

السؤال العاشر: - حدد خطوط التقارب للدالة $f(x)$

Q10: -Identify the asymptotes of $f(x)$



a) $x=4, y=6$

b) $x=-6\ , y=-4$

c) $x=6\ , y=4$

d) $x=-4, y=-6$

Q11: -Find $g(-2)$ if

السؤال الحادي عشر: - اوجد $g(-2)$ إذا كانت

$$g(x) = \frac{3x^3}{x^2 + x - 4}$$

a) -12

b) $\frac{1}{12}$

c) -12

d) 9

Q12: -

السؤال الثاني عشر: -

The dimensions of a playground are represented by a width of $3x - 4$ feet and a length of $7x + 5$ feet. Write an expression that represents the area of the playground.

يتم تمثيل أبعاد ملعب بعرض $3x - 4$ قدم وطول $7x + 5$ قدم. اكتب التعبير الذي يمثل مساحة الملعب.

a) $21x^2 - 28x - 20$

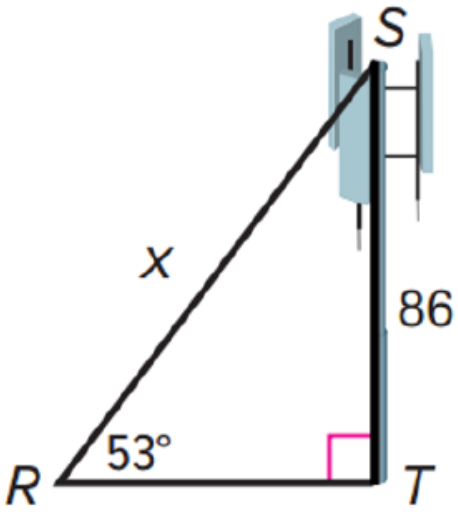
b) $21x^2 - 13x - 20$

c) $21x^2 - 20$

d) $21x^2 + 15x - 20$

Q13: -

السؤال الثالث عشر: -



a) 68.7

b) 114.1

c) 107.7

d) 64.8

عماد عودة

Q14: -Evaluate

السؤال الرابع عشر: - اوجد قيمة

$$\sum_{k=4}^{18}(6k-1)$$

a) 975

b) 846

c) 910

d) 1008