السؤال الثالث والثلاثون

حل المتباينة $2 < 3x - 1 < 5$ هو :-

- هنا اولا يتم التخلص من مرافق x ومعاملة

$$2 < 3x - 1 < 5$$

$$1 + 2 < 3x + 1 - 1 < 5 + 1$$

$$\frac{1}{3} \times 3 < \frac{1}{3} \times 3x < 6 \times \frac{1}{3}$$

$$1 < x < 2$$

$$(1, 2)$$

* الاختيار « أ »

السؤال الرابع والثلاثون

اذا كانت $\lim_{x \to 2} f(x) = 3$, $\lim_{x \to 2} g(x) = 9$

$$\lim_{x \to 2} [f(x) + g(x)]$$

القانون ← $\lim_{x \to 2} f(x) + \lim_{x \to 2} g(x)$

- نقوم هنا فقط باستبدالها بالقيم الموجوده لدينا

$$3 + 9 = 12$$

* الاختيار « أ »

السؤال الخامس والثلاثون

$\lim_{x \to 2} [f(x) \times g(x)]$

القانون ← $\lim_{x \to 2} f(x) \times \lim_{x \to 2} g(x)$

$$3 \times 9 = 27$$

* الاختيار « > »

السؤال السادس والثلاثون

$$\lim_{x \to 2} \frac{g(x)}{f(x)}$$

- نقوم فقط باستبدالها بالقيم

$$\lim_{x \to 2} = \frac{9}{3} = 3$$

* الاختيار «ب»

السؤال السابع والثلاثون

$$\lim_{x \to} [3f(x) - g(x)]$$

$$\lim_{x \to 2} f(x) - \lim_{x \to 2} g(x)$$

نعوض بالقيم فتصبح

$$3(3) - 9 =$$

$$9 - 9 = 0$$

* الاختيار «ج»

السؤال الثامن والثلاثون

دالة: $f(x) = 3x^3 - 4x$

أولاً نطبق عليها شرط الدالة الزوجية

$$f(-x) = f(x)$$

$$f(-x) = 3(-x)^3 - 4(-x)$$

$$f(-x) \neq f(x)$$

إذاً ليست دالة زوجية.

ثانياً نطبق عليها شرط الدالة الفردية

$$f(-x) = -f(x)$$

$$-f(x) = -3x^3 + 4$$

إذا $f(-x) = -f(x)$

الدالة فردية

* الاختيار «ب»

السؤال التاسع والثلاثون

إذا كانت $f(x)=x^2+3x$ ، $g(x)=x+2$

$$=(f+g)(x)$$

القانون ← $f(x)+g(x)$

$$=x^2+3x+x+2$$

هاذي تجمع مع بعض لأنها من نفس الدرجة

$$=x^2+4x+2$$

* الاختيار «ب»

السؤال الأربعون

$$=(f\times g)(x)$$

القانون ← $f(x)\times g(x)$

$$(x^2+3x)(x+2)$$

$$x^3+2x^2+3x^2+6x$$

يتم جمعهم مع بعض لأنهم من نفس الدرجة

$$=x^3+5x^2+6x$$

* الاختيار «ج»

السؤال الواحد والاربعون

$(fog)(2)$

القانون ← $f(g(x))$

ثم أعوض (2) في $=g(x)$

$2+2=4$

ومن ثم تعويضها بقيمة (x) في السؤال

$$f(x)=(4)^2+3(4)$$

$$=16+12$$

$$=28$$

* الاختيار «د»

السؤال الثاني والاربعون

مجال الداله $f(x)=\sqrt[5]{x}$ هو :-

مجال الداله هو $\mathbb{R}$ وذلك لأن دليل جذرها فردي

$\sqrt[5]{x}$ ← دليل فردي

* الاختيار « ج »

السؤال الثالث والاربعون

مجال الداله $f(x)=3x^2+7-1$ هو:

مجال الداله هو $\mathbb{R}$ لانها كثيره حدود

* الاختيار « ب »

السؤال الرابع والاربعون

مجال الداله $f(x)=\sqrt{x+1}$ هو :

$$x+1 \geq 0$$
$$x \geq -1$$

ويكون المجال $[-1, \infty)$ ← مغلقه من هنا لوجود علامه المساواه .

تكون من هنا مفتوحه لوجود ∞

* الاختيار « ج »

السؤال الخامس والاربعون اذا كانت داله الطلب على سلعه معينه هي $Q_D=100-5P$

الكميه المطلوبه من هذه السلعه عند $P=19$ هي

$$Q_D=100-5\times 19$$

عوضنا قيمة P في السؤال

$$Q_D=100-95$$
$$Q_D=5 \text{ وحدات}$$

* الاختيار « ج »

السؤال السادس والاربعون

اذا كانت الكمية المطلوبة $Q_D = 50$ يساوي:

نعوض بقيمة Q_D في السؤال ← $50 = 100 - 5P$

$$5P = 100 - 50$$

$$\frac{5P}{5} = \frac{50}{5}$$

$$P = 10$$

* الاختيار «أ»

السؤال السابع والاربعون

ميل الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(3,4)$، $(6,5)$ يساوي

اوجدها بقانون ميل الخط المستقيم المار بالنقطتين.

القانون ← $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

x_2 y_2 x_1 y_1

$(6,5)$ $(3,4)$

$$m = \frac{5-4}{6-3} = \frac{1}{3}$$

* الاختيار «ب»

السؤال الثامن والاربعون

معادلة المستقيم المار بالنقطة $(2,2)$ وميله $m = 2$ هي،

- اطبق عليه القانون هذا

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

واعوضه بالقيم الموجودة لدي

$$y - 2 = 2(x - 2)$$

$$y - 2 = 2x - 4$$

$$y = 2x - 4 + 2$$

$$y = 2x - 2$$

* الاختيار «ب»

السؤال التاسع والاربعون

معادلة المستقيم الذي يمر (١، ١) وموازي المستقيم $2x-y=3$ هي

- اولاً نوجد الميل

$$m=\frac{-a}{b}$$ ← القانون

$2x-y=3$ ← a = 2، b = -1

- بالتعويض في المعادلة التي لدينا

$$m_1=\frac{-2}{-1}=2$$

وشرط التوازي $m_1=m_2$

بما أن $m_1=m_2=2$

وبالتعويض $y-y_1=m_2(x-x_1)$

$$y-1=2(x-1)$$

$$y=2x-2+1$$

$$y=2x-1$$

* الاختيار «ج»

السؤال الخمسون

معادلة المستقيم الذي ميله $m=-2$ ومقطوعه الصادي

لإيجاد المطلوب نضع القيم المعطاه على الصوره، $b=3$ هي:

$$y=mx+b$$

فتصبح:

$$y=-2x+3$$

* الاختيار «د»

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

عليا!!!!!!!