

تقويمى ثانى فترة اولى ٢٠٢٣-٢٠٢٤ نموذج (١)الأسئلة المقالية

$$h(x) = \sqrt{x^2 - x}$$

(١) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية

$$D_h: \quad x^2 - x \geq 0$$

$$x^2 - x = 0$$

$$x(x-1) = 0$$

$$x=0 \quad x=1$$

المعادلة المناظرة

نبحث عن قيم x التي تحقق $x(x-1) \geq 0$

$$x > 0 : x > 0$$

$$x-1 > 0 : x > 1$$

$$x < 0 : x < 0$$

$$x-1 < 0 : x < 1$$

$-\infty$		0		1		∞
\leftarrow	x	-	0	+	+	\rightarrow
	$x-1$	-	-	0	+	
	$x(x-1)$	+	0	-	0	+

$$D_h = (-\infty, 0] \cup [1, \infty)$$

$$= \mathbb{R} / (0, 1)$$

(٢) اوجد معكوس الدالة

$$y = \sqrt[3]{x-1}$$

مكعوس الدالة

$$x = \sqrt[3]{y-1}$$

$$\sqrt[3]{y-1} = x$$

$$(\sqrt[3]{y-1})^3 = (x)^3$$

$$y-1 = x^3$$

$$y = x^3 + 1$$

الأسئلة الموضوعية

ظل (a) اذا كانت العبارة صحيحة و (b) اذا كانت العبارة خاطئة

$$f: [-3, 3] \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^5$$

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية

قيمة k التي تجعل $(x-1)$ عاملاً من عوامل $f(x) = (x^2 + x - 2) + 2k$ هي:

(a) 1

(b) 2

0

(d) $\frac{1}{2}$

تقويمى ثانى فترة اولى ٢٠٢٣-٢٠٢٤ نموذج (٢)الأسئلة المقالية

(١) أوجد مجموعة حل المتباينة

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

$$-3x^2 + 2x + 1 < 0$$

$$3x^2 - 2x - 1 > 0$$

$$3x^2 - 2x - 1 = 0$$

$$(3x + 1)(x - 1) = 0$$

$$x = -\frac{1}{3} \quad x = 1$$

المعادلة المناظرة

نبحث قيم x التي تحقق

$$(3x + 1)(x - 1) > 0$$

$$3x + 1 > 0 \quad : \quad x > -\frac{1}{3}$$

$$x - 1 > 0 \quad : \quad x > 1$$

$$3x + 1 < 0 \quad : \quad x < -\frac{1}{3}$$

$$x - 1 < 0 \quad : \quad x < 1$$

	$-\infty$	$-\frac{1}{3}$	1	∞
$3x + 1$		-	+	+
$x - 1$		-	-	+
$(3x + 1)(x - 1)$		+	-	+

$$S.S = (-\infty, -\frac{1}{3}) \cup (1, \infty)$$

$$= \mathbb{R} / [-\frac{1}{3}, 1]$$

(٢)

اكتب دالة كثيرة حدود في الصورة العامة حيث أصفارها: $-4, -2, 0$

$$\begin{aligned} f(x) &= (x+4)(x+2)x \\ &= (x^2 + 2x + 4x + 8)x \\ &= (x^2 + 6x + 8)x \\ &= x^3 + 6x^2 + 8x \end{aligned}$$

الأسئلة الموضوعية

ظل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة

إذا كانت $f(x) = x + 1$, $g(x) = x - 1$ فإن الدالتين كل منها معكوس للأخرى

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية

الدالة $y = 4x^2$ دالة زوجية إذا كان مجالها :

(a) $[-4, 4)$

(b) $[-4, 2)$

☒ $[-2, 2]$

(d) $[0, \infty)$

تقويمى ثانى فترة اولى ٢٠٢٣-٢٠٢٤ نموذج (٣)الأسئلة المقالية

(١) أوجد مجال الدالة

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

 $D_g :$

$$-x^2 + 4x - 3 \geq 0$$

$$x^2 - 4x + 3 \leq 0$$

المعادلة المناظرة

$$x^2 - 4x + 3 = 0$$

$$(x - 3)(x - 1) = 0$$

$$x = 3$$

$$x = 1$$

نبحث قيم x التي تحقق

$$(x-3)(x-1) \leq 0$$

$$x-3 > 0 : x > 3$$

$$x-1 > 0 : x > 1$$

$$x-3 < 0 : x < 3$$

$$x-1 < 0 : x < 1$$

$-\infty$					∞
$x-3$		-	-	0	+
$x-1$		-	0	+	+
$(x-3)(x-1)$		+	0	-	+

$$D_g = [1, 3]$$

(٢) أوجد معكوس الدالة:

$$y = \sqrt[5]{x+3}$$

معكوس الدالة

$$x = \sqrt[5]{y+3}$$

$$\sqrt[5]{y+3} = x$$

$$\left(\sqrt[5]{y+3}\right)^5 = (x)^5$$

$$y+3 = x^5$$

$$y = x^5 - 3$$

الأسئلة الموضوعية

ظل (a) اذا كانت العبارة صحيحة و (b) اذا كانت العبارة خاطئة

$$y = x\sqrt{x} \text{ دالة زوجية}$$

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية

كثيرة الحدود $(x+1)^2(1-x^2)$ هي من الدرجة :

(a)



(a) الثالثة

(b) الرابعة

(c) الخامسة

(d) السادسة