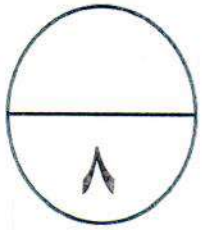
التقديمي الأول

الشهر الأول

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ١

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م



الاسم : ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الصف : ١١/ ع /

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

$\sqrt[3]{2}+\sqrt[3]{3}=\sqrt[3]{5}$

(b) (a)

لا يمكن جمعها لأنها (الجذور مختلفة)

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

مجال الدالة $f(x)=\frac{\sqrt{x^2}}{x}$ هو:

مجال البسط هو R لأن القيمة دائماً موجبة
استبعاد الصفر لأنه يجعل المقام

(a) $\mathbb{R}/\{0\}$ (b) $[0,\infty)$ (c) $(-\infty,0)$ (d) $(0,\infty)$

السؤال الثاني : أوجد مجموعة حل المتباينة: $2x^2-3x-5\geq 0$

المعادلة المناظرة :

$2x^2-3x-5=0$

$(2x-5)(x+1)=0$

$2x-5=0$ أو $x+1=0$

$2x=5$ $x=-1$

$\frac{2x}{2}=\frac{5}{2}$

$x=\frac{5}{2}$

x	$-\infty$		-1		$\frac{5}{2}$		$+\infty$
$2x-5$		−		−	0	+	
$x+1$		−	0	+		+	
$(2x-5)(x+1)$		+	0	−	0	+	

للبحث عن قيم x التي تحقق $(2x-5)(x+1)\geq 0$

$2x-5<0\rightarrow x<\frac{5}{2}$ | $x+1<0\rightarrow x<-1$

$2x-5>0\rightarrow x>\frac{5}{2}$ | $x+1>0\rightarrow x>-1$

لتبسيط الجدول أنه $(2x-5)(x+1)\geq 0$ لكل قيم x حيث $x\leq -1$ أو $x\geq \frac{5}{2}$

$\therefore$ ح.م $=(-\infty,-1]\cup[\frac{5}{2},\infty)$

$=R/(-1,\frac{5}{2})$

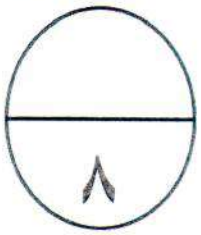
الإجابات
Hala Labeeb

KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ٢

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م



الاسم : H.A.O الصف : ١١/ ع /

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

الصفر لا نقسم على مجموعة الكل

مجموعة حل المتباينة $(x+3)^2 > 0$ هي $\mathbb{R}$ ← $\mathbb{R}/\{-3\}$

(a) (b)

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

مجال الدالة $f(x) = \frac{x^2-1}{x^2+2x+1}$ هو:

(a) $\mathbb{R}$ (b) $\mathbb{R}/\{1\}$ (c) $\mathbb{R}/\{-1,1\}$ (d) $\mathbb{R}/\{-1\}$

لا استبعاد صفر المقام

السؤال الثاني : أوجد مجموعة حل المعادلة التالية : $\sqrt{8x} - 2\sqrt{4x-16} = 0$

$\sqrt{8x} = 2\sqrt{4x-16}$

بتربيع الطرفين :

$(\sqrt{8x})^2 = (2\sqrt{4x-16})^2$

$8x = 4(4x-16)$

$8x = 16x - 64$

$8x - 16x = -64$

$-8x = -64$

$\frac{-8x}{-8} = \frac{-64}{-8}$

$x = 8$

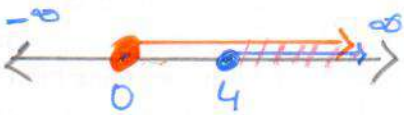
$\therefore 8 \in [4,\infty)$

$8x \geq 0$ ، $4x-16 \geq 0$

$\frac{8x}{8} \geq \frac{0}{8}$ ، $4x \geq 16$

$\frac{4x}{4} \geq \frac{16}{4}$

$x \geq 0$ ، $x \geq 4$



$\therefore x \geq 4$

$x \in [4,\infty)$

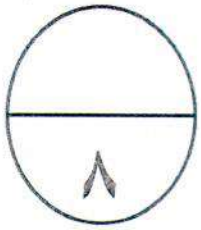
$\therefore$ م.ح $= \{8\}$

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ٣

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م



الاسم : حل **الصف :** ١١/ع/

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

مجال الدالة $f(x)=\frac{3}{\sqrt{2x-6}}$ هو $[3,\infty)$

(a) (b)

$2x-6>0$
$2x>6$
$\frac{2x}{2}>\frac{6}{2}$
$x>3$ ← المجال $(3,\infty)$

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

المتباينة التي مجموعة حلها $[-2,3]$ هي: بالتعويض عن $x=0$ في b أو d

(a) $x^2-x-6<0$ (b) $x^2-x-6\le 0$ (c) $x^2-x-6>0$ (d) $x^2-x-6\ge 0$

$0^2-0-6\le 0$
$-6\le 0$

$0^2-0-6\ge 0$
$-6\ge 0$

السؤال الثاني : أوجد مجموعة حل المعادلة التالية : $(2x+3)^{\frac{3}{4}}-3=5$

$(2x+3)^{\frac{3}{4}}=5+3$
$(2x+3)^{\frac{3}{4}}=8$
$\left((2x+3)^{\frac{3}{4}}\right)^{\frac{4}{3}}=8^{\frac{4}{3}}$
$2x+3=(2^3)^{\frac{4}{3}}$
$2x+3=2^{3\cdot\frac{4}{3}}$
$2x+3=2^4$
$2x+3=16$
$2x=16-3$
$2x=13$
$\frac{2x}{2}=\frac{13}{2}$
$x=\frac{13}{2}$

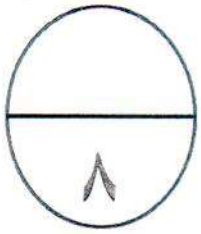
مج = $\{\frac{13}{2}\}$

صفوة الكويت KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ٤

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م



الاسم : ..... **الصف :** ١١/ ع /

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

مجال الدالة $f(x)=|x|-2$ هو $\mathbb{R}$

(a) (b)

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

مجموعة حل $|x|=x^2$ هي: بالتعويض

(a) $\{-1,0,1\}$ (b) $\{0,1\}$ (c) $\{0\}$ (d) $\{1\}$

السؤال الثاني : أوجد مجموعة حل المتباينة: $(x-3)(2x+5)<0$

المعادلة المناظرة :

$(x-3)(2x+5)=0$

$x-3=0$ أو $2x+5=0$

$x=3$ $\quad 2x=-5$

$\frac{2x}{2}=\frac{-5}{2}$

$x=-\frac{5}{2}$

البحث عن قيم x التي تحقق $(x-3)(2x+5)<0$:

$x-3<0 \rightarrow x<3$ | $2x+5<0 \rightarrow x<-\frac{5}{2}$

$x-3>0 \rightarrow x>3$ | $2x+5>0 \rightarrow x>-\frac{5}{2}$

x	$-\infty$		$-\frac{5}{2}$		3		$+\infty$
$x-3$		−		−	0	+	
$2x+5$		−	0	+		+	
$(x-3)(2x+5)$		+	0	−	0	+	

بسبب الجدول أنه $(x-3)(2x+5)<0$

لكل قيم x حيث $-\frac{5}{2}<x<3$

م.ح $=\left(-\frac{5}{2},3\right)$

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ٥

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م

الاسم : H.A.

الصف : ١١/ ع /

٨

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

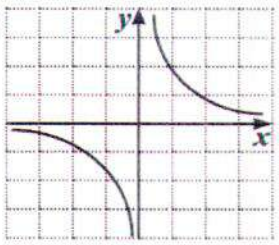
لاحظ أن يكون أصغر الصفر

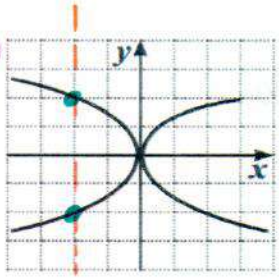
مجموعة حل المتباينة $(-x-3)^2 < 0$ هي $\{3\}$

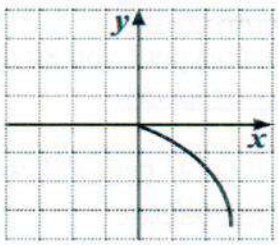
(a) (b)

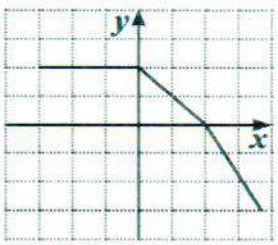
٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

أيًا مما يلي لا يمثل بيان دالة.

(a)


(b)


(c)


(d)


السؤال الثاني : أوجد مجموعة حل المعادلة التالية :

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{x-1} = \left(\frac{125}{8}\right)^{x}$$

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{x-1} = \left(\frac{5^3}{2^3}\right)^{x}$$

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{x-1} = \left(\left(\frac{5}{2}\right)^{3}\right)^{x}$$

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{x-1} = \left(\frac{5}{2}\right)^{3x}$$

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{x-1} = \left(\frac{2}{5}\right)^{-3x}$$

$$x-1 = -3x$$
$$x = -3x+1$$
$$x+3x = 1$$
$$4x = 1$$
$$\frac{4x}{4} = \frac{1}{4}$$
$$x = \frac{1}{4}$$

∴ ح.ح = $\{\frac{1}{4}\}$

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ٦

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م

٨

الاسم : ..... **الصف :** ١١/ع/

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

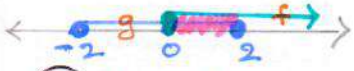
مجموعة حل $7^{3-x}=1$ هي $\{3\}$

(a) (b)

$7^{3-x}=1$
$7^{3-x}=7^0$
$3-x=0$
$3=x$

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

لتكن $g:[-2,2]\to\mathbb{R}, g(x)=x^2$, $f(x)=x\sqrt{x}$. فإن مجال الدالة $f\circ g$ هو:



(a) $[-2,2]$ (b) $[0,2]$

(c) $(0,2)$ (d) ليس أيًّا مما سبق صحيحًا

مجال $g=[-2,2]$
مجال $f=[0,\infty)$
$[-2,2]\cap[0,\infty)=[0,2]$

السؤال الثاني :

أوجد مجموعة حل المتباينة: $\dfrac{x-1}{x^2-4}<0$

$\dfrac{x-1}{(x-2)(x+2)}<0$

أصفار البسط :
$x-1=0\to x=1$

أصفار المقام :
$(x-2)(x+2)=0$
$x-2=0$ أو $x+2=0$
$x=2$ $x=-2$

x	$-\infty$		-2		1		2		$+\infty$
$x-1$	$-$		$-$		0	$+$			$+$
$x-2$	$-$		$-$		$-$		0	$+$	
$x+2$	$-$		0	$+$		$+$		$+$	
$\dfrac{x-1}{(x-2)(x+2)}$	$-$	غير معرف	$+$		0	$-$	غير معرف	$+$	

م.ح $=(-\infty,-2)\cup[1,2)$

لإيجاد قيم x التي تحقق: $\dfrac{x-1}{(x-2)(x+2)}<0$:

$x-1<0\to x<1$ | $x-2<0\to x<2$ | $x+2<0\to x<-2$
$x-1>0\to x>1$ | $x-2>0\to x>2$ | $x+2>0\to x>-2$

KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ٧

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م

٨

الاسم: ..... الصف: ١١/ع/

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

مجال الدالة $f(x)=\sqrt{-x}$ هو $(-\infty,0]$ — (a)

في المتباينات: عند الضرب في عدد سالب أو القسمة على عدد سالب نعكس اشارة المتباينة

$-x \geq 0$
$\frac{-x}{-1} \leq \frac{0}{-1}$
$x \leq 0$

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

إن مجموعة حل المتباينة $(1-2x)(4+5x)<0$ هي:

الحل في الصفحة التالية

(a) $\left(-\frac{4}{5},\frac{1}{2}\right)$ (b) $\left(-\infty,-\frac{4}{5}\right)\cup\left(\frac{1}{2},\infty\right)$

(c) $\left(-\infty,-\frac{1}{2}\right)\cup\left(\frac{4}{5},\infty\right)$ (d) $\left(-\infty,-\frac{4}{5}\right)\cup\left(-\frac{1}{2},\infty\right)$

السؤال الثاني :

أوجد مجموعة حل المعادلة التالية : $\sqrt{11x+3}-2x=0$

$\sqrt{11x+3}=2x$

بتربيع الطرفين

$\left(\sqrt{11x+3}\right)^2=(2x)^2$

$11x+3=4x^2$

$0=4x^2-11x-3$

$4x^2-11x-3=0$

$(4x+1)(x-3)=0$

$4x+1=0$ أو $x-3=0$

$4x=-1$, $x=3$

$\frac{4x}{4}=\frac{-1}{4}$, $3\in[0,\infty)$

$x=-\frac{1}{4}$

$-\frac{1}{4}\notin[0,\infty)$

$11x+3\geq 0$
$11x\geq -3$
$\frac{11x}{11}\geq\frac{-3}{11}$
$x\geq\frac{-3}{11}$

$2x\geq 0$
$\frac{2x}{2}\geq\frac{0}{2}$
$x\geq 0$

$\therefore x\geq 0$

$x\in[0,\infty)$

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.com

H.W.

⑤ السؤال موضوعي ← نحاول نشتغل بالظواهر الأساسية فقط حفاظاً على الوقت

$$(1-2x)(4+5x) < 0$$

المعادلة بدلها ظيرة

$$(1-2x)(4+5x) = 0$$

$1-2x=0$ أو $4+5x=0$

$1=2x$ ، $5x=-4$

$\frac{2x}{2}=\frac{1}{2}$ ، $\frac{5x}{5}=\frac{-4}{5}$

$x=\frac{1}{2}$ ، $x=-\frac{4}{5}$

x	$-\infty$		$-\frac{4}{5}$		$\frac{1}{2}$		$+\infty$
$1-2x$		$+$		$+$	0	$-$	
$4+5x$		$-$	0	$+$		$+$	
$(1-2x)(4+5x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

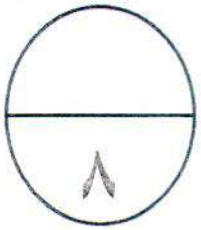
ح.ح $= (-\infty, -\frac{4}{5}) \cup (\frac{1}{2}, \infty)$

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ٨

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م



الاسم : H.L. **الصف :** ١١/ع/١

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

مجال الدالة $f(x)=\frac{3}{\sqrt{2x-6}}$ هو $[3,\infty)$ (a) (b) تم الحل مسبقاً في نموذج (٣)

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

إن مجموعة حل المتباينة $\frac{(x^2+1)(x-3)}{x-3}>0$ هي:

(a) $\mathbb{R}$ (b) $\mathbb{R}^*$ (c) $\mathbb{R}-\{3\}$ (d) $\mathbb{R}-\{0,3\}$

استبعاد صفر المقام والبسط ← $x=3$

السؤال الثاني : أوجد مجموعة حل المعادلة التالية : $\sqrt{10x}-2\sqrt{5x-25}=0$

$\sqrt{10x}=2\sqrt{5x-25}$

بتربيع الطرفين :

$(\sqrt{10x})^2=(2\sqrt{5x-25})^2$

$10x=4(5x-25)$

$10x=20x-100$

$10x-20x=-100$

$-10x=-100$

$\frac{-10x}{-10}=\frac{-100}{-10}$

$x=10$

$\therefore 10\in[5,\infty)$

$10x\geq 0$

$\frac{10x}{10}\geq\frac{0}{10}$

$x\geq 0$

$5x-25\geq 0$

$5x\geq 25$

$\frac{5x}{5}\geq\frac{25}{5}$

$x\geq 5$

$x\geq 5$

$x\in[5,\infty)$

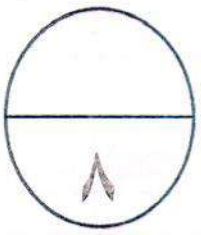
$\therefore 10\in\{5,\infty\}$

معلمة الكويت
Kuwaitteacher.com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ٩

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م



الاسم : H.L.O **الصف :** ١١/ع/

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

مجموعة حل المتباينة $\frac{x+2}{x+1} \geq 1$ هي $(-1,\infty)$

(a) (b)

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

إذا كان $\left(\frac{1}{9}\right)^{x+1} = 3^{2-x}$ فإن x تساوي:

(a) -2 (b) 2 (c) -4 (d) 4

السؤال الثاني : أوجد مجال الدالة المعادلة التالية :

$$f(x) = \frac{\sqrt{-2x+3}}{x-1}$$

$-2x \geq 0$
$\frac{-2x}{-2} \leq \frac{0}{-2}$
$x \leq 0$

نفرض أنه $a(x) = \sqrt{-2x}$, $b(x) = 3$
$\therefore h(x) = a(x) + b(x)$
مجال الدالة a هو : $(-\infty, 0]$
مجال الدالة b هو R لأنها دالة ثابتة
مجال h = مجال a ∩ مجال b
$= (-\infty, 0] \cap R$
$= (-\infty, 0]$

نفرض أنه $m(x) = x - 1$
$\therefore f(x) = \frac{h(x)}{m(x)}$
لعلم m دالة كثيرة الحدود مجالها R
وأصفار لعلم المجموعة $\{1\}$
$\therefore$ مجال f = (مجال h ∩ مجال m) / مجموعة أصفار لعلم
$= ((-\infty, 0] \cap R) - \{1\} = (-\infty, 0]$

معلم الكويت
KuwaitTeacher.com

H.L.

①

$$\frac{x+2}{x+1} \geq 1$$

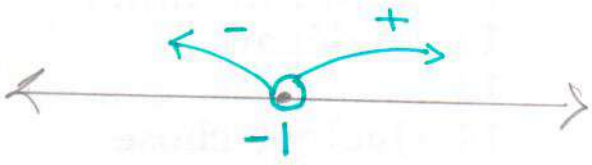
$$\frac{x+2}{x+1} - 1 \geq 0$$

$$\frac{x+2}{x+1} - \frac{x+1}{x+1} \geq 0$$

$$\frac{x+2-(x+1)}{x+1} \geq 0$$

$$\frac{x+2-x-1}{x+1} \geq 0$$

$$\frac{1}{x+1} \geq 0$$



صفر المقام :

$$x+1=0$$
$$x=-1$$

م.ح = $(-1, \infty)$

ج)

$$\left(\frac{1}{9}\right)^{x+1} = 3^{2-x}$$

$$\left(\frac{1}{3}\right)^{x+1} = 3^{2-x}$$

$$\left(3^{-2}\right)^{x+1} = 3^{2-x}$$

$$3^{-2x-2} = 3^{2-x}$$

$$-2x-2 = 2-x$$

$$-2x+x = 2+2$$

$$-x = 4$$

$$x = -4$$

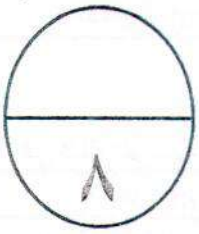
م.ح = $\{-4\}$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
مدرسة عبد الله الأحمد الصباح
قسم الرياضيات

نموذج ١٠

قسم الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
٢٠٢٢-٢٠٢٣ م



الاسم : H.L. الصف : ١١/ ع /

السؤال الأول :

١ ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

مجال الدالة $f(x)=\sqrt{(x-2)^2}$ هو $\mathbb{R}$

(a) (b)

$(x^{10})^{\frac{1}{5}} - x^2 = 0$

$x^2 = x^2$

القيمة دائماً موجبة

٢ ظلّل رمز الدائرة الدالّ على الإجابة الصحيحة.

مجموعة حل $\left(\sqrt{x^{20}}\right)^{\frac{1}{5}} - x^2 = 0$ هي:

(a) $\{0\}$ (b) $\mathbb{R}^+$ (c) $\mathbb{R}^-$ (d) $\mathbb{R}$

السؤال الثاني : أوجد مجموعة حل المعادلة التالية : $5^{x^2-3x} = 1$

$5^{x^2-3x} = 5^0$

اخراج x عامل مشترك

$x^2 - 3x = 0$

$x(x-3) = 0$

$x = 0$ أو $x - 3 = 0$

$x = 3$

ح.م = {٠، ٣}

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com