امثلة تشرح

س1 حل مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بالطريقة الجبرية:

$$\frac{3x-5y}{2} - \frac{3x+6y}{9} = -16 \quad , \quad x = y$$

نعوض مكان y بـ x

$$\frac{3x-5x}{2} - \frac{3x+6x}{9} = -16$$

$$\frac{-2x}{2} - \frac{9x}{9} = -16$$

$$-x - x = -16$$

$$\left(\frac{-2x}{-2} = \frac{-16}{-2}\right) \div -2$$

$$x = 8 = y$$

$$S.S = \{(8, 8)\}$$

(x, y) ترتيب الزوج المرتب كتابة سيارة

س2 اذا كان العدد 4 هو احد جذري المعادلة $2x^2 - kx + 24 = 0$ فما قيمة k وما هو الجذر الآخر؟

نفرض ان الجذر الآخر = h

$x^2 - (\text{مجموع الجذرين})x + (\text{حاصل ضرب الجذرين}) = 0$ ← نقارن بينهم

معادلة بالسؤال ← $\frac{2x^2}{2} - \frac{kx}{2} + \frac{24}{2} = 0$

$\frac{k}{2} = \text{مجموع الجذرين} = (4 + h)$

$\frac{k}{2} = 4 + 3$

$\frac{k}{2} = 7 \rightarrow k = 7 * 2$

$k = 14$

$\frac{24}{2} = \text{حاصل ضرب الجذرين}$

$\frac{12}{4} = \frac{4h}{4}$

$h = 3$

Scanned with CamScanner
تم المسح ضوئيا بـ CamScanner

المرحلة الاولى المادة رياضيات

س١/جد مجموعة الحل لازواج المعادلتين الاتيتين بالطريقة الجبرية:

$$\frac{3x-5y}{2}-\frac{3x+6y}{9}=-16 \qquad ,x=y$$

س٢/جد مجموعة حل المعادلة الاتية مستخدما طريقة الدستور:

$$12x=4x^2+9$$

س٣/جد مجموعة حل كل من المتباينة الاتية:

أ- $|x-3|<6$

ب- $2x^2>32$

ج- $x^2\leq 36$

س٤/اذا كان العدد (4) هو احد جذري المعادلة $2x^2-kx+24=0$ فما قيمة k وما هو الجذر الاخر؟

م.هبة محمد

Scanned with CamScanner

90

س: - حدد مجموعة حل المعادلة

$$\frac{3x-5y}{2} - \frac{3x+6y}{9} = -16 \quad , \quad x=y$$

$$\frac{3x-5x}{2} - \frac{3x+6x}{9} = -16 \quad 5$$

$$\frac{-2x}{2} - \frac{9x}{9} = -16 \quad 3$$

$$-x - x = -16 \quad 2$$

$$[-2x = -16] \div -2 \quad 3 \qquad 20$$

$$x = 8 \quad 2$$

$$S.S = \{(8,8)\} \quad 5$$

س/

$$12x = 4x^2 + 9$$

$$4x^2 - 12x + 9 = 0$$

$$a = 4 \ , \ b = -12 \ , \ c = 9 \quad 2$$

$$x = \frac{-b \mp \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad 5$$

20

$$x = \frac{-(-12) \mp \sqrt{(-12)^2 - 4*4*9}}{2*4} \quad 5$$

$$x = \frac{12 \mp \sqrt{144 - 144}}{8} \quad 3$$

$$x = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} \quad 2$$

$$S.S = \left\{\frac{3}{2}\right\} \quad 3$$

Scanned with CamScanner
تم المسح ضوئيا بـ CamScanner

سؤال 1

أ

$|x-3| < 6$

$-6 < |x-3| < 6$

$-6+3 < x-3+3 < 6+3$

$-3 < x < 9$

$S.S = \{x \in R : -3 < x < 9\}$

15

ب

$2x^2 > 32$

$x^2 > \frac{32}{2}$

$x^2 > 16$

$x > \pm 4$

$S.S = R / [+4, -4]$

$x^2 \leq 36$

$x \leq \pm 6$

$S.S = [+6, -6]$

ج

$2x^2 - kx + 24 = 0$

$x^2 - (\text{مجموع الجذرين})x + (\text{حاصل ضرب الجذرين}) = 0$

$x^2 - \frac{k}{2}x + 12 = 0$

نفرض ان الجذر الاصم $= h$

حاصل ضرب الجذرين $= 4 * h$

$12 = 4 * h$

$h = 3$

مجموع الجذرين $= 3 + 4$

$\frac{k}{2} = 7$

$k = 14$

15

تمرين ٢

$f(x) = \sqrt{16 - x^2}$ حدد مجاله:

دالة كسرية دليل كبار هو زوجي

$16 - x^2 \geq 0$

$(16 \geq x^2)$ خذ الجذر

$\pm 4 \geq x$

أو مجال $= [-4, 4]$

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

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

$f(-3) = \sqrt{16 - (-3)^2} = \sqrt{7}$

$f(-2) = \sqrt{16 - (-2)^2} = \sqrt{12}$

$f(0) = \sqrt{16 - 0} = \sqrt{16} = 4$

$f(1) = \sqrت{16 - 1} = \sqrt{15}$

$f(4) = \sqrt{16 - (4)^2} = \sqrt{16 - 16} = 0$

مجال $= [0, 4]$

Scanned with CamScanner
تم المسح ضوئيا بـ CamScanner