

ردیف	سـوالـات
۱	در معادله درجه دوم روبرو ضرایب a, b, c را بیابید. $3(x+1)^2 - 1 = 4(x+5) - 7x^2$
۲	معادلات زیر را به روش تجزیه حل کنید. الف) $3x^2 - 8x = 0$ ب) $6x^2 - x - 2 = 0$ پ) $(x+1)^2 - 4 = 0$
۳	معادلات زیر را به روش ریشه گیری حل کنید. الف) $(x+1)^2 - 4 = 0$ ب) $3x^2 + 1 = 0$ پ) $2(x+5)^2 - 72 = 0$
۴	معادلات زیر را به روش مربع کامل حل کنید. الف) $x^2 - 6x = 16$ ب) $3x^2 + 2x - 8 = 0$

موفق باشید



ردیف	سـوالـات
۱	<p>در معادله درجه دوم روبرو ضرایب a, b, c را بیابید.</p> $3(x+1)^2 - 1 = 4(x+5) - 7x^2$ $3(x^2+1+2x) - 1 = 4x+20 - 7x^2$ $3x^2+3+4x-1-4x-20+7x^2=0$ $10x^2+2x-18=0 \rightarrow a=10 \quad b=2 \quad c=-18$ $\div 2 \rightarrow 5x^2+x-9=0 \quad a=5 \quad b=1 \quad c=-9$
۲	<p>معادلات زیر را به روش تجزیه حل کنید.</p> <p>(الف) $3x^2 - 8x = 0$</p> $3x^2 - 8x = 0$ $x(3x - 8) = 0$ <p>↓</p> $x = 0 \quad \text{یا} \quad 3x - 8 = 0 \rightarrow x = \frac{8}{3}$ <p>(ب) $A = 6x^2 - x - 2 = 0$</p> $4A = 24x^2 - (4x) - 8$ $4A = (4x - 4)(4x + 2)$ $A = (3x - 2)(2x + 1)$ $(x+1)^2 - 4 = 0$ <p>(ب) $(x+1)^2 - 4 = 0 \rightarrow (x+1+2)(x+1-2) = 0$</p> $(x+3)(x-1) = 0$ <p>$x = -3 \quad \text{یا} \quad x = 1$</p>
۳	<p>معادلات زیر را به روش ریشه گیری حل کنید.</p> <p>(الف) $(x+1)^2 - 4 = 0$</p> $(x+1)^2 - 4 = 0$ $(x+1)^2 = 4$ <p>ریشه دوم</p> $x+1 = 2 \rightarrow x = 1$ $x+1 = -2 \rightarrow x = -3$ <p>(ب) $3x^2 + 1 = 0$</p> $3x^2 + 1 = 0 \rightarrow 3x^2 = -1 \rightarrow x^2 = -\frac{1}{3}$ <p>عدد منفی \rightarrow جواب ندارد</p> <p>(پ) $2(x+5)^2 - 72 = 0$</p> $2(x+5)^2 = 72$ $(x+5)^2 = 36$ <p>ریشه دوم</p> $x+5 = 6 \rightarrow x = 1$ $x+5 = -6 \rightarrow x = -11$

۴

معادلات زیر را به روش مربع کامل حل کنید.

$$(x^2 - 6x + 9) - 9 = 16$$

$$(x - 3)^2 = 25 \rightarrow x - 3 = 5 \rightarrow x = 8$$

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

$$x^2 - 6x = 16 \text{ (الف)}$$

$$3x^2 + 2x - 8 = 0$$

$$\div 3 \rightarrow x^2 + \frac{2}{3}x - \frac{8}{3} = 0$$

$$\left(x^2 + \frac{2}{3}x + \frac{1}{9}\right) - \frac{1}{9} - \frac{8}{3} = 0$$

$$\left(x + \frac{1}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}$$

$$\rightarrow x + \frac{1}{3} = \frac{5}{3} \rightarrow x = \frac{4}{3}$$

$$\rightarrow x + \frac{1}{3} = -\frac{5}{3} \rightarrow x = -2$$

$$\frac{1}{9} + \frac{4x^2}{3x^2} = \frac{25}{9}$$

$$3x^2 + 2x - 8 = 0 \text{ (ب)}$$

موفق باشید



با احترام سرایی