

# ریاضی دهم انسانی

(معادله درجه دوم)

## گام به گام فصل اول

علی هاشمی

$$\text{الف) } \frac{3x-5}{x+3} = 1$$

$$\text{ب) } \frac{3x-2}{x} + \frac{2x+5}{x+3} = 5$$

۱. معادله‌های زیر را حل کنید.

$$3x-5 = x+3 \rightarrow 2x = 8 \rightarrow x = 4$$

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

$$\cancel{3x^2} + 9x - \cancel{2x} - 6 + \cancel{2x^2} + 5x = \cancel{5x^2} + 15x$$

$$\rightarrow 2x = -9 \rightarrow x = -4.5$$

**ALIGEBRA.COM**

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱-۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

پ)  $\frac{2}{x+2} + \frac{x}{x+2} = x+3$

ت)  $\frac{x^2 - 2x + 2}{x^2 - 2x} - \frac{1+x}{x} = \frac{x-1}{x-2}$  . معادله‌های زیر را حل کنید.

$$2 + x = (x+2)(x+2) = x^2 + 4x + 4 \rightarrow x^2 + 2x + 2 = 0$$

$$(x+2)^2 = 0 \rightarrow x = -2 \quad X$$

$$x^2 - 2x + 2 - (1+x)(x-2) = (x-1)(x)$$

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

$$\rightarrow x^2 - x = 0 \rightarrow x^2 = x \rightarrow$$

$$\begin{cases} x = 1 \quad X \\ x = -1 \quad \checkmark \end{cases}$$

$$\text{ث) } \frac{3}{x-1} - \frac{2}{x+3} = \frac{4}{x-2}$$

$$\text{ج) } \frac{11}{x^2-4} + \frac{x+3}{2-x} = \frac{2x-3}{x+2}$$

۱. معادله‌های زیر را حل کنید.

$$3(x+3)(x-2) - 2(x-1)(x-2) = 4(x-1)(x+2) \rightarrow x^2 - x + 10 = 0$$

$$\rightarrow \Delta = 1 - 4(3)(10) = 1 - 120 = -119 < 0 \quad \text{X}$$

$$11 + (x+3)(-x-2) = (2x-3)(x-2) \rightarrow x^2 - 2x + 1 = 0$$

$$\Delta = 4 - 4(1)(1) = 4 - 4 = 0 < 0 \quad \text{X}$$

**ALIGEBRA.COM**

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱-۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

علی جیبرا سائیت تخصصی ریاضی فیزیک

[WWW.ALICEBRA.COM](http://WWW.ALICEBRA.COM)

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱  
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

