

# ریاضی دهم انسانی

(معادله درجه دوم)

## گام به گام فصل اول

علی هاشمی

۱. معادله‌های درجه دوم زیر را حل کنید.

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

$$2) 2x^2 + x - 1 = 0$$

$$x(x-1) = 0 \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = 1 \end{cases}$$

$$ax^2 + bx + c = 0 \rightarrow \begin{cases} a + b + c = 0 \rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = \frac{c}{a} \end{cases} \\ b = a + c \rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = -\frac{c}{a} \end{cases} \end{cases}$$

$$x^2 + x - 1 = 0 \rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = \frac{+1}{1} \end{cases}$$

**ALIGEBRA.COM**

•۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱-۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱. معادله‌های درجه دوم زیر را حل کنید.

۳)  $4x^2 - 4x + 1 = 0$

۴)  $x^2 + 17x - 18 = 0$

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

$$x^2 + 17x - 18 = 0 \rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = -18 \end{cases}$$

$$5) 3x^2 - x + 4 = 0$$

$$6) x^2 + \sqrt{3}x - 1 = 0$$

۱. معادله‌های درجه دوم زیر را حل کنید.

$$\Delta = (-1)^2 - 4(3)(4) = 1 - 48 = -47 < 0 \quad X$$

$$\Delta = (\sqrt{3})^2 - 4(1)(-1) = 3 + 4 = 7$$

$$x = \frac{-\sqrt{3} \pm \sqrt{7}}{2}$$

$$x = \frac{-\sqrt{3} - \sqrt{7}}{2}$$

$$x = \frac{-\sqrt{3} + \sqrt{7}}{2}$$

**ALIGEBRA.COM**

•۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱-۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

علی جیبرا سائیت تخصصی ریاضی فیزیک

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

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱  
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

