## امتحان 5 - حلّ معادلة مع بارامتر من درجة ثانية

2) حلّوا المعادلة التّالية:

$$\frac{x+3}{a}-\frac{3-a}{x}=2$$

معهد إيهاب عمر



مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن

## نحل المعادلة

$$\frac{x+3}{a}-\frac{3-a}{x}=2$$

$$x(x+3)-a(3-a)=2ax$$

$$x^2+3x-3a+a^2=2ax$$

$$x^2+3x-2ax-3a+a^2=0$$

$$x_{1,2}=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

$$a=1, b=3-2a, c=-3a+a^2$$

$$x_{1,2}=\frac{2a-3\pm\sqrt{(3-2a)^2-4\cdot1\cdot(-3a+a^2)}}{2}$$

$$x_{1,2}=\frac{2a-3\pm\sqrt{9-12a+4a^2+12a-4a^2}}{2}$$

$$x_{1,2}=\frac{2a-3\pm\sqrt{9}}{2}=\frac{2a-3\pm3}{2}$$

$$x_1=\frac{2a-3+3}{2}$$

$$x_1=\frac{2a}{2}$$

$$x_1=a$$

$$x_2=\frac{2a-3-3}{2}$$

$$x_2=\frac{2a-6}{2}$$

$$x_2=a-3$$



جرب مجانًا الآن
مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر