المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد

ملخص الدرس

حلّ المعادلة $ax-b=0$ في $\mathbb{R}$ هو $\left\{\frac{b}{a}\right\}$.

حلّ المعادلة $ax+b=0$ في $\mathbb{R}$ هو $\left\{-\frac{b}{a}\right\}$.

حلّ المعادلة $x^2=a$ في $\mathbb{R}$ هو $\{\sqrt{a}$ أو $-\sqrt{a}\}$.

حلّ المعادلة $(ax+b)(cx+d)$ في $\mathbb{R}$ هو $\left\{-\frac{b}{a}\right.$ أو $\left.-\frac{d}{c}\right\}$.

حلّ المعادلة $|x|=a$ في $\mathbb{R}$ هو $\{a$ أو $-a\}$.

التمارين

حـــــل في $\mathbb{R}$ المعادلات التاليــة .

❶

$5x-25=0$	$4x-3=5$	$7x=21$
$\frac{6}{5}x=\frac{-7}{11}$	$\frac{2}{3}x=7$	$3x-7=-2x-9$
$3x-2\pi=1$	$\frac{3}{4}\left(4x-\frac{1}{3}\right)=\frac{5}{4}$	$2(x-1)=2$
$\lvert\sqrt{2}x-1\rvert=\sqrt{2}$	$2\lvert3x-4\rvert=1$	$\lvert2x-1\rvert=2$
$5x-\sqrt{2}=\sqrt{3}+5x$	$2x+1=1+2x$	$5(2x-3)=5+\sqrt{2}$

❷

$(-8x+5)(-2-3x)=0$	$(4x-1)(6x+5)=0$	$(x+5)(x-3)=0$
$-8x(-3-6x)=0$	$3x(7+8x)=0$	$(3x+4)(2-5x)=0$

❸

$\frac{1}{\sqrt{3}}(x-1)=\sqrt{\frac{5}{3}}x-\frac{1}{3}$	$(2\sqrt{2}-1)x=x+\sqrt{2}-1$
$\frac{5x}{2}-\frac{x-3}{4}=5-\frac{3x}{8}$	$5(2-4x)-4=4-(x-3)$
$(x+2)^2-3x-6=0$	$\sqrt{3}\left(x-\sqrt{2}\right)-1=-\sqrt{6}-\left(1-\sqrt{3}x\right)$

❺ المعادلات و التفكـــيك .

2018 TunisieCollege.net

$16-(2x-1)^2=0$	$(x+5)(2x+1)+(x+5)(x-7)=0$
$(x+5)^2-9=0$	$4x^2-12x+9=0$
$(2x-3)^2=4$	$25+30x+9x^2=0$
$x^3+x^2-x-1=0$	$(4-x)^2=(4+3x)^2$

2018
TunisieCollege.net