③解の公式 No.5 解答

レベル ☆★★　問題番号 09M0303_5

▶ 授業動画はこちら

答え合わせをしたら、まちがえた問題に印をつけて、もう一度解いてみよう！

1 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2-3x-18=0$

$x=\dfrac{-(-3)\pm\sqrt{(-3)^2-4\times(+1)\times(-18)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{3\pm\sqrt{81}}{2}=\dfrac{3\pm9}{2}$

$x=-3,\ x=6$

(2) $x^2+12x+35=0$

$x=\dfrac{-(+12)\pm\sqrt{(+12)^2-4\times(+1)\times(+35)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{-12\pm\sqrt{4}}{2}=\dfrac{-12\pm2}{2}$

$x=-7,\ x=-5$

(3) $x^2-x-56=0$

$x=\dfrac{-(-1)\pm\sqrt{(-1)^2-4\times(+1)\times(-56)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{1\pm\sqrt{225}}{2}=\dfrac{1\pm15}{2}$

$x=-7,\ x=8$

(4) $x^2-32=0$

$x=\dfrac{-(0)\pm\sqrt{(0)^2-4\times(+1)\times(-32)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{\pm\sqrt{128}}{2}=\dfrac{\pm8\sqrt{2}}{2}$

$x=\pm4\sqrt{2}$

(5) $x^2-27=0$

$x=\dfrac{-(0)\pm\sqrt{(0)^2-4\times(+1)\times(-27)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{\pm\sqrt{108}}{2}=\dfrac{\pm6\sqrt{3}}{2}$

$x=\pm3\sqrt{3}$

(6) $x^2-200=0$

$x=\dfrac{-(0)\pm\sqrt{(0)^2-4\times(+1)\times(-200)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{\pm\sqrt{800}}{2}=\dfrac{\pm20\sqrt{2}}{2}$

$x=\pm10\sqrt{2}$

(1) $x=-3,\ x=6$	(2) $x=-7,\ x=-5$	(3) $x=-7,\ x=8$
(4) $x=\pm4\sqrt{2}$	(5) $x=\pm3\sqrt{3}$	(6) $x=\pm10\sqrt{2}$

2 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2+5x-3=0$

$x=\dfrac{-(+5)\pm\sqrt{(+5)^2-4\times(+1)\times(-3)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{-5\pm\sqrt{37}}{2}$

(2) $x^2-3x-1=0$

$x=\dfrac{-(-3)\pm\sqrt{(-3)^2-4\times(+1)\times(-1)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{3\pm\sqrt{13}}{2}$

(3) $x^2+8x+11=0$

$x=\dfrac{-(+8)\pm\sqrt{(+8)^2-4\times(+1)\times(+11)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{-8\pm\sqrt{20}}{2}=\dfrac{-8\pm2\sqrt{5}}{2}$

$x=-4\pm\sqrt{5}$

(4) $x^2-6x-3=0$

$x=\dfrac{-(-6)\pm\sqrt{(-6)^2-4\times(+1)\times(-3)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{6\pm\sqrt{48}}{2}=\dfrac{6\pm4\sqrt{3}}{2}$

$x=3\pm2\sqrt{3}$

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

$x=\dfrac{-(+1)\pm\sqrt{(+1)^2-4\times(+1)\times(-4)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{-1\pm\sqrt{17}}{2}$

(6) $x^2-9x+19=0$

$x=\dfrac{-(-9)\pm\sqrt{(-9)^2-4\times(+1)\times(+19)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{9\pm\sqrt{5}}{2}$

(1) $x=\dfrac{-5\pm\sqrt{37}}{2}$	(2) $x=\dfrac{3\pm\sqrt{13}}{2}$	(3) $x=-4\pm\sqrt{5}$
(4) $x=3\pm2\sqrt{3}$	(5) $x=\dfrac{-1\pm\sqrt{17}}{2}$	(6) $x=\dfrac{9\pm\sqrt{5}}{2}$

No.5までクリアしたら、解の公式はバッチリ！