③解の公式 No.4 解答

レベル ☆★★　問題番号 09M0303_4

▶ 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) $x^2+x-20=0$

$x=\dfrac{-(+1)\pm\sqrt{(+1)^2-4\times(+1)\times(-20)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{-1\pm\sqrt{81}}{2}=\dfrac{-1\pm9}{2}$

$x=-5,\ x=4$

(2) $x^2-10x+21=0$

$x=\dfrac{-(-10)\pm\sqrt{(-10)^2-4\times(+1)\times(+21)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{10\pm\sqrt{16}}{2}=\dfrac{10\pm4}{2}$

$x=3,\ x=7$

(3) $x^2+9x+18=0$

$x=\dfrac{-(+9)\pm\sqrt{(+9)^2-4\times(+1)\times(+18)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{-9\pm\sqrt{9}}{2}=\dfrac{-9\pm3}{2}$

$x=-6,\ x=-3$

(4) $x^2-20=0$

$x=\dfrac{-(0)\pm\sqrt{(0)^2-4\times(+1)\times(-20)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{\pm\sqrt{80}}{2}=\dfrac{\pm4\sqrt{5}}{2}$

$x=\pm2\sqrt{5}$

(5) $x^2-45=0$

$x=\dfrac{-(0)\pm\sqrt{(0)^2-4\times(+1)\times(-45)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{\pm\sqrt{180}}{2}=\dfrac{\pm6\sqrt{5}}{2}$

$x=\pm3\sqrt{5}$

(6) $x^2-98=0$

$x=\dfrac{-(0)\pm\sqrt{(0)^2-4\times(+1)\times(-98)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{\pm\sqrt{392}}{2}=\dfrac{\pm14\sqrt{2}}{2}$

$x=\pm7\sqrt{2}$

(1) $x=-5,\ x=4$	(2) $x=3,\ x=7$	(3) $x=-6,\ x=-3$
(4) $x=\pm2\sqrt{5}$	(5) $x=\pm3\sqrt{5}$	(6) $x=\pm7\sqrt{2}$

2 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

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

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

$x=\dfrac{-5\pm\sqrt{17}}{2}$

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

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

$x=\dfrac{1\pm\sqrt{13}}{2}$

(3) $x^2+2x-9=0$

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

$x=\dfrac{-2\pm\sqrt{40}}{2}=\dfrac{-2\pm2\sqrt{10}}{2}$

$x=-1\pm\sqrt{10}$

(4) $x^2-10x+7=0$

$x=\dfrac{-(-10)\pm\sqrt{(-10)^2-4\times(+1)\times(+7)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{10\pm\sqrt{72}}{2}=\dfrac{10\pm6\sqrt{2}}{2}$

$x=5\pm3\sqrt{2}$

(5) $x^2+7x+5=0$

$x=\dfrac{-(+7)\pm\sqrt{(+7)^2-4\times(+1)\times(+5)}}{2\times(+1)}$

$x=\dfrac{-7\pm\sqrt{29}}{2}$

(6) $x^2-4x-1=0$

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

$x=\dfrac{4\pm\sqrt{20}}{2}=\dfrac{4\pm2\sqrt{5}}{2}$

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

(1) $x=\dfrac{-5\pm\sqrt{17}}{2}$	(2) $x=\dfrac{1\pm\sqrt{13}}{2}$	(3) $x=-1\pm\sqrt{10}$
(4) $x=5\pm3\sqrt{2}$	(5) $x=\dfrac{-7\pm\sqrt{29}}{2}$	(6) $x=2\pm\sqrt{5}$

まちがいは、成長のチャンスだよ！