①平方根を利用した解き方 No.1 解答

レベル ☆★★　問題番号 09M0301_1

▶ 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 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2-9=0$

$x^2=9$

$x=\pm\sqrt{9}$

$x=\pm3$

(2) $x^2-7=0$

$x^2=7$

$x=\pm\sqrt{7}$

(3) $9x^2-16=0$

$9x^2=16$

$x^2=\dfrac{16}{9}$

$x=\pm\sqrt{\dfrac{16}{9}}$

$x=\pm\dfrac{4}{3}$

(4) $5x^2-21=0$

$5x^2=21$

$x^2=\dfrac{21}{5}$

$x=\pm\sqrt{\dfrac{21}{5}}=\pm\dfrac{\sqrt{21}}{\sqrt{5}}$

$x=\pm\dfrac{\sqrt{105}}{5}$

(5) $2x^2-10=0$

$2x^2=10$

$x^2=5$

$x=\pm\sqrt{5}$

(6) $x^2-121=0$

$x^2=121$

$x=\pm\sqrt{121}$

$x=\pm11$

(1) $x=\pm3$	(2) $x=\pm\sqrt{7}$	(3) $x=\pm\dfrac{4}{3}$
(4) $x=\pm\dfrac{\sqrt{105}}{5}$	(5) $x=\pm\sqrt{5}$	(6) $x=\pm11$

2 次の方程式を解きなさい。

(1) $(x+1)^2=16$

$x+1=\pm\sqrt{16}=\pm4$

$x=-1\pm4$

$x=-5,\ x=3$

(2) $(x-7)^2=25$

$x-7=\pm\sqrt{25}=\pm5$

$x=7\pm5$

$x=2,\ x=12$

(3) $(x-5)^2=2$

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

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

(4) $(x-2)^2-12=0$

$(x-2)^2=12$

$x-2=\pm\sqrt{12}=\pm\sqrt{2^2\times3}=\pm2\sqrt{3}$

$x=2\pm2\sqrt{3}$

(5) $(x+3)^2=15$

$x+3=\pm\sqrt{15}$

$x=-3\pm\sqrt{15}$

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

$(x+2)^2=5$

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

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

(1) $x=-5,\ x=3$	(2) $x=2,\ x=12$	(3) $x=5\pm\sqrt{2}$
(4) $x=2\pm2\sqrt{3}$	(5) $x=-3\pm\sqrt{15}$	(6) $x=-2\pm\sqrt{5}$

全問正解できたら、次のNo.にチャレンジ！