

二次方程式② 平方根の考えで解く

中3／ $(x + p)^2 = k$ を 解く 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり $x^2 = k$ ならば $x = \pm\sqrt{k}$ ($\pm$ は 2つの解を まとめた 書き方)

れい $(x + 1)^2 = 6$

$x + 1$ を 1つの数と みる

x を 求める

$$x + 1 = \pm\sqrt{6}$$

$$x = -1 \pm \sqrt{6}$$

・ $(x + p)^2 = k$ は $x + p = \pm\sqrt{k}$ とする

・ k が 平方数なら 解は 整数 (2つ 書く)

・ $\sqrt{\quad}$ の中の 2乗は 外に出す ($\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$)

・ 答えは $\pm$ を つかって まとめて よい

次の方程式を、平方根の考えで 解きなさい。

答えは $\pm$ を つかって、 $\sqrt{\quad}$ の中は かんたんに 書く (整数の解は 小さい順に 2つ) 。

① $x^2 = 7$

とき方

$x =$

④ $(x + 4)^2 = 12$

とき方

$x =$

② $(x - 3)^2 = 16$

とき方

$x =$

⑤ $x^2 - 18 = 0$

とき方

$x =$

③ $(x + 2)^2 = 5$

とき方

$x =$

⑥ $(x + 5)^2 = 9$

とき方

$x =$

見直し ☐ $\pm$ を 落とさなかった ☐ $\sqrt{\quad}$ を かんたんに した ☐ 確かめた まちがい () 問



二次方程式② 平方根の考えで解く【こたえ】

中3/(x + p)² = k を 解く 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり $x^2 = k$ ならば $x = \pm\sqrt{k}$ (± は 2つの解を まとめた 書き方)

れい $(x + 1)^2 = 6$

$x + 1$ を 1つの数と みる

x を 求める

$$x + 1 = \pm\sqrt{6}$$

$$x = -1 \pm \sqrt{6}$$

- $(x + p)^2 = k$ は $x + p = \pm\sqrt{k}$ とする
- k が 平方数なら 解は 整数 (2つ 書く)
- $\sqrt{\quad}$ の中の 2乗は 外に出す ($\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$)
- 答えは ± を つかって まとめて よい

次の方程式を、平方根の考えで 解きなさい。

答えは ± を つかって、 $\sqrt{\quad}$ の中は かんたんに 書く (整数の解は 小さい順に 2つ)。

① $x^2 = 7$

とき方

$x =$

$$\pm\sqrt{7}$$

④ $(x + 4)^2 = 12$

とき方

$x =$

$$-4 \pm 2\sqrt{3}$$

② $(x - 3)^2 = 16$

とき方

$x =$

$$-1, 7$$

⑤ $x^2 - 18 = 0$

とき方

$x =$

$$\pm 3\sqrt{2}$$

③ $(x + 2)^2 = 5$

とき方

$x =$

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

⑥ $(x + 5)^2 = 9$

とき方

$x =$

$$-8, -2$$

答え面 丸つけのめやす/つまずきやすいところ

解が 合っ て ○ (± で まとめて も 2つ に 分けて も ○) 。 ± を 落として 解が 1つの ときは、 $x + p = \pm\sqrt{k}$ を 見直す。
 $x^2 - 18 = 0$ は 移項して $x^2 = 18$ 。 $\sqrt{18} = 3\sqrt{2}$ のように $\sqrt{\quad}$ の中の 2乗を 外に出す。 $x + p$ の p の 符号にも 注意。