

二次方程式（発展）解から 式をつくる①

中3／解から $x^2 + \square x + \square = 0$ を つくる 7問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり 解が p, q で x^2 の係数が 1 の 方程式は $(x - p)(x - q) = 0$

- 1 解から 因数分解の形を 書く
- 2 展開して $x^2 + bx + c = 0$ の形に する (b と c を 求める)
- 3 解を 式に 入れて 0 になるか 確かめる

ヒント 解が -3 なら 因数は $(x + 3)$ 。 $(x - p)(x - q)$ を 展開すると、 $b = -(p + q)$ 、 $c = pq$ 。

れい 解が $x = 2, 3$ の 方程式

① 因数分解の形 $(x - 2)(x - 3) = 0$

② 展開した式 $x^2 - 5x + 6 = 0$

③ $b = \boxed{-5}$ $c = \boxed{6}$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

4 解が $x = -6, 0$ の 方程式

① 因数分解の形 _____

② 展開した式 _____

③ $b = \boxed{}$ $c = \boxed{}$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

1 解が $x = 1, 6$ の 方程式

① 因数分解の形 _____

② 展開した式 _____

③ $b = \boxed{}$ $c = \boxed{}$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

5 解が $x = -7, 7$ の 方程式

① 因数分解の形 _____

② 展開した式 _____

③ $b = \boxed{}$ $c = \boxed{}$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

2 解が $x = -2, 5$ の 方程式

① 因数分解の形 _____

② 展開した式 _____

③ $b = \boxed{}$ $c = \boxed{}$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

6 解が $x = -9, 4$ の 方程式

① 因数分解の形 _____

② 展開した式 _____

③ $b = \boxed{}$ $c = \boxed{}$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

3 解が $x = -4, -3$ の 方程式

① 因数分解の形 _____

② 展開した式 _____

③ $b = \boxed{}$ $c = \boxed{}$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

7 解が $x = -9, -1$ の 方程式

① 因数分解の形 _____

② 展開した式 _____

③ $b = \boxed{}$ $c = \boxed{}$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

見直し ☐ 解の符号を 逆にした ☐ 展開した ☐ 式に 入れて 確かめた まちがい () 問



二次方程式（発展）解から 式をつくる①【こたえ】

なまえ _____

中3／解から $x^2 + \square x + \square = 0$ を つくる 7問

ひづけ _____

きまり 解が p, q で x^2 の係数が 1 の 方程式は $(x - p)(x - q) = 0$

- 1 解から 因数分解の形 を 書く
- 2 展開して $x^2 + bx + c = 0$ の形に する (b と c を 求める)
- 3 解を 式に 入れて 0 になるか 確かめる

ヒント 解が -3 なら 因数は $(x + 3)$ 。 $(x - p)(x - q)$ を 展開すると、 $b = -(p + q)$ 、 $c = pq$ 。

れい 解が $x = 2, 3$ の 方程式

① 因数分解の形 $(x - 2)(x - 3) = 0$

② 展開した式 $x^2 - 5x + 6 = 0$

③ $b = -5$ $c = 6$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

4 解が $x = -6, 0$ の 方程式

① 因数分解の形 $x(x + 6) = 0$

② 展開した式 $x^2 + 6x = 0$

③ $b = 6$ $c = 0$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

1 解が $x = 1, 6$ の 方程式

① 因数分解の形 $(x - 1)(x - 6) = 0$

② 展開した式 $x^2 - 7x + 6 = 0$

③ $b = -7$ $c = 6$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

5 解が $x = -7, 7$ の 方程式

① 因数分解の形 $(x + 7)(x - 7) = 0$

② 展開した式 $x^2 - 49 = 0$

③ $b = 0$ $c = -49$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

2 解が $x = -2, 5$ の 方程式

① 因数分解の形 $(x + 2)(x - 5) = 0$

② 展開した式 $x^2 - 3x - 10 = 0$

③ $b = -3$ $c = -10$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

6 解が $x = -9, 4$ の 方程式

① 因数分解の形 $(x + 9)(x - 4) = 0$

② 展開した式 $x^2 + 5x - 36 = 0$

③ $b = 5$ $c = -36$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

3 解が $x = -4, -3$ の 方程式

① 因数分解の形 $(x + 4)(x + 3) = 0$

② 展開した式 $x^2 + 7x + 12 = 0$

③ $b = 7$ $c = 12$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

7 解が $x = -9, -1$ の 方程式

① 因数分解の形 $(x + 9)(x + 1) = 0$

② 展開した式 $x^2 + 10x + 9 = 0$

③ $b = 10$ $c = 9$

☐ 解を 式に 入れて 0 になった

答え面 丸つけのめやす／つまずきやすいところ

① 因数分解・② 展開・ b と c の 3つが 合って ○。 b と c だけ 合わないときは、展開で 符号を かけ間違えていないか 見る。
解が 負のときは $(x + \square)$ 、解が 0 のときは x だけ、和が 0 のときは $b = 0$ 。 x^2 の 係数は 1 と 決めてあるので 答えは 1つ。