

[] 内に語句を記入し、確認しましょう。

● 2 次方程式の解き方

(ア) $ax^2 - c = 0$ (1 次の項がない) の場合… $x^2 = \frac{c}{a}$ と変形し、[平方根] を求める。

(イ) $ax^2 + bx = 0$ (定数項がない) の場合… $x(ax + b) = 0$ と [因数分解] する。

(ウ) $ax^2 + bx + c = 0$ の場合…左辺を [因数分解] できないかと考えて、だめなら

[解の公式] を使う。

[解の公式]
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Check!!

$AB = 0$ ならば、
 $A = 0$ または $B = 0$

(例) $x^2 - x - 6 = 0$ は $(x + 2)(x - 3) = 0$ と因数分解できるから

$$x + 2 = 0 \text{ または } x - 3 = 0$$

よって、 $x = -2, 3$

(例) $x^2 + 3x - 6 = 0$ は因数分解できないから、解の公式を使うと、

$$x = \frac{-3 \pm \sqrt{3^2 - 4 \times 1 \times (-6)}}{2 \times 1} = \frac{-3 \pm \sqrt{33}}{2}$$