

100

解の公式

年 組 番 名前

$$ax^2 + bx + c = 0 \text{ の解は、}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

これを2次方程式の『**解の公式**』という。
この公式を利用すると、 a 、 b 、 c の値を
代入することによって、2次方程式の解を
求めることができる。

● 例題 1 ●

次の2次方程式を解きなさい。

$$(1) 2x^2 + 3x - 1 = 0$$

解の公式に $a=2$ 、 $b=3$ 、 $c=-1$ を代入すると

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

これを整理すると

$$x = \frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$$

問1 次の2次方程式を解きなさい。

$$(1) 3x^2 + 5x + 1 = 0$$

$$(2) 5x^2 + 7x + 1 = 0$$

《 b が偶数で約分ができるタイプ》

$$(3) 3x^2 - 2x - 4 = 0$$

$$(4) 7x^2 + 4x - 1 = 0$$

《根号の中が簡単にできるタイプ》

$$(5) 3x^2 - 5x + 2 = 0$$

$$(6) 5x^2 - 7x + 2 = 0$$