

氏名 \_\_\_\_\_

■ 2次不等式

例題  $x^2 + 5x - 1 > 0$  を解いてみよう。

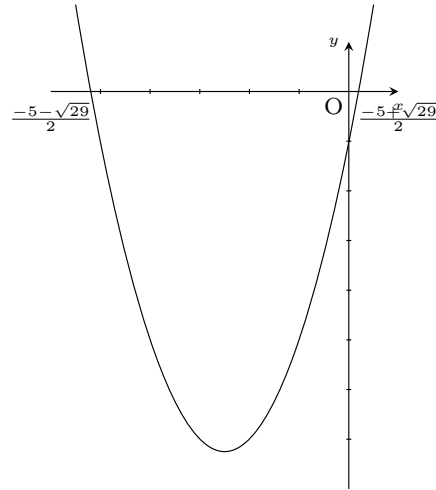
解  $x^2 + 5x - 1$  は因数分解出来ないので、  
解の公式  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  を使う。

$x^2 + 5x - 1 = 0$  を解の公式で解くと  
 $a = 1, b = 5, c = -1$  だから

$$\begin{aligned} x &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \\ &= \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \times 1 \times (-1)}}{2 \times 1} \\ &= \frac{-5 \pm \sqrt{25 + 4}}{2} \\ &= \frac{-5 \pm \sqrt{29}}{2} \end{aligned}$$

よってグラフは右のようになるので、

$$\langle \text{答} \rangle x < \frac{-5 - \sqrt{29}}{2}, \frac{-5 + \sqrt{29}}{2} < x$$



2 次の2次不等式を解きなさい。(因数分解タイプ)

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

(2)  $2x^2 - 7x + 6 > 0$

1 次の2次不等式を解きなさい。(解の公式タイプ)

(1)  $x^2 - 5x + 2 > 0$

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

(3)  $6x^2 + 5x + 1 > 0$

(4)  $6x^2 - 5x - 4 \leq 0$

3 次の2次不等式を解きなさい。

(1)  $2x^2 + 7x - 3 < 0$

(2)  $6x^2 - x - 15 < 0$

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

(4)  $2x^2 + 3x + 1 \leq 0$

(5)  $x^2 + 7x - 2 > 0$

(6)  $2x^2 + 3x < 0$

4 次の2次方程式を解きなさい。(√の中が計算できるタイプ)

(1)  $2x^2 + 2x - 5 \geq 0$

(2)  $x^2 - 4x - 1 < 0$