

放物線の平行移動

問. 放物線 $y = 2x^2 - 8x + 5$ を

どのように

平行移動すると

放物線 $y = 2x^2 + 4x + 7$ に重なるか.

放物線の対称移動

問. 放物線 $y = 3x^2 - 6x + 4$ を

x 軸, y 軸, 原点関して

対称移動した放物線

の方程式をそれぞれ求めよ.

放物線の平行移動

問. 放物線 $y = 3x^2 - 6x + 4$ を

x 軸方向に -1 , y 軸方向に 3
だけ平行移動した放物線

の方程式を求めよ.

2次関数のグラフ

問. 次の2次関数のグラフをかけ.

$$(1) \quad y = x^2 + 4x + 1$$

$$(2) \quad y = -2x^2 + 4x + 3$$

グラフの拡大

2次関数
基本

問. 関数 $y = 2x^2$ のグラフを y 軸をもとにして,

x 軸方向に

2倍に拡大する

ことで得られるグラフの式を求めよ.

グラフの平行移動

2次関数
基本

問. 関数 $y = 2x^2$ のグラフを

x 軸方向に 3, y 軸方向に 1
だけ平行移動する

ことで得られるグラフの式を求めよ.

2次方程式 3つの解法

問. 次の2次方程式を解け.

$$(1) \quad 2x^2 - 5x - 3 = 0$$

$$(2) \quad x^2 - 3 = 0$$

$$(3) \quad x^2 - 4x + 1 = 0$$

解の公式の証明

問. 2次方程式の解の公式

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

を証明せよ.

判別式 D 全パターン

2次関数
基本

問. 次の2次方程式の
実数解の個数を求めよ.

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

$$(3) 4x^2 + 12x + 9 = 0 \quad (4) 2x^2 - x - 4 = 0$$

2次不等式 全パターン 2次関数 基本

問. 次の2次不等式を解け.

$$(1) x^2 - 7x + 6 \leq 0$$

$$(2) x^2 - 2x - 15 > 0$$

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

$$(4) -x^2 + 2x + 4 \leq 0$$

$$(5) x^2 - 12x + 36 > 0$$

$$(6) 9x^2 + 24x + 16 \leq 0$$

$$(7) x^2 - x + 3 > 0$$

$$(8) -2x^2 - 6x - 5 > 0$$