

2/cor 5

- (1) 関数  $y = x^2 + 2x$  を移動させたら、関数  $y = x^2 + 4x - 1$  に重なった。どのように移動させたか答えよ。

$$y = (x+1)^2 - 1 \quad (-1, -1)$$
$$y = (x+2)^2 - 5 \quad (-2, -5)$$

x軸方向に-1, y軸方向に-4だけ平行移動させた。

- (2) 関数  $y = 2x^2 + x - 3$  を移動させたら、関数  $y = 2x^2 + 3x + 1$  に重なった。どのように移動させたか答えよ。

$$y = 2(x^2 + \frac{1}{2}x) - 3$$
$$y = 2(x + \frac{1}{4})^2 - \frac{1}{8} - \frac{24}{8}$$
$$y = 2(x + \frac{1}{4})^2 - \frac{25}{8}$$

$$y = 2(x^2 + \frac{3}{2}x) + 1$$
$$y = 2(x + \frac{3}{4})^2 - \frac{9}{8} + \frac{8}{8}$$
$$y = 2(x + \frac{3}{4})^2 - \frac{1}{8}$$

$$(-\frac{1}{4}, -\frac{25}{8}) \longrightarrow (-\frac{3}{4}, -\frac{1}{8})$$

x軸方向に $-\frac{1}{2}$ , y軸方向に3だけ平行移動させた

- (3) 関数  $y = -2x^2 + 2x - 1$  を移動させたら、関数  $y = -2x^2 + 4x - 1$  に重なった。どのように移動させたか答えよ。

$$y = -2(x^2 - x) - 1$$
$$y = -2(x - \frac{1}{2})^2 + \frac{1}{2} - 1$$
$$y = -2(x - \frac{1}{2})^2 - \frac{1}{2}$$

$$y = -2(x^2 - 2x) - 1$$
$$y = -2(x - 1)^2 + 1$$

$$(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}) \longrightarrow (1, 1)$$

( x軸方向に $\frac{1}{2}$ , y軸方向に $\frac{3}{2}$ だけ平行移動させた )