

2/004

- (1) 関数  $y = x^2 + 2x$  を  $x$  軸方向に 2,  $y$  軸方向に  $-3$  平行移動させた式を求めなさい。

$$y = (x+1)^2 - 1 \quad \text{頂点 } (-1, -1)$$

↓

$$(-1+2, -1-3) \rightarrow (1, -4)$$

$$\underline{y = (x-1)^2 - 4}$$

- (2) 関数  $y = 2x^2 + 4x - 3$  を  $x$  軸方向に  $-2$ ,  $y$  軸方向に  $8$  平行移動させた式を求めなさい。

$$y = 2(x^2 + 2x) - 3$$

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

$$\text{頂点 } (-1, -5) \rightarrow (-1-2, -5+8) \rightarrow (-3, 3)$$

$$\underline{y = 2(x+3)^2 + 3}$$

- (3) 関数  $y = -2x^2 + 2x - 1$  を  $x$  軸方向に  $\frac{1}{2}$ ,  $y$  軸方向に  $-\frac{3}{2}$  平行移動させた式を求めなさい。

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

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

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

$$\text{頂点 } (\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}) \rightarrow (\frac{1}{2} + \frac{1}{2}, -\frac{1}{2} - \frac{3}{2}) \rightarrow (1, -2)$$

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