

3 2 次関数のグラフの平行移動

2 次関数 $y = 2x^2 + 4x + 5$ ……① について

- (1) 2 次関数 $y = ax^2 + bx + c$ ……② のグラフを x 軸方向に -2 , y 軸方向に 3 だけ平行移動すると, ①のグラフと一致した。このとき, $a = \boxed{\text{ア}}$, $b = \boxed{\text{イウ}}$, $c = \boxed{\text{エ}}$ である。
- (2) ①のグラフを x 軸方向に p , y 軸方向に q だけ平行移動すると, $y = 2x^2 - 12x + 13$ ……③ のグラフと一致した。このとき, $p = \boxed{\text{オ}}$, $q = \boxed{\text{カキ}}$ である。

4 係数に文字を含む 2 次関数の最大・最小

a は $a > 1$ の定数とする。2 次関数 $f(x) = x^2 - 2ax - 3a$ の $0 \leq x \leq 2$ における最大値を M , 最小値を m とする。最大値は

$$M = \boxed{\text{アイ}} a$$

であり, 最小値は

$$1 < a \leq \boxed{\text{ウ}} \text{ のとき, } m = \boxed{\text{エ}} a^2 - \boxed{\text{オ}} a$$

$$\boxed{\text{ウ}} < a \text{ のとき, } m = \boxed{\text{カキ}} a + \boxed{\text{ク}}$$

である。