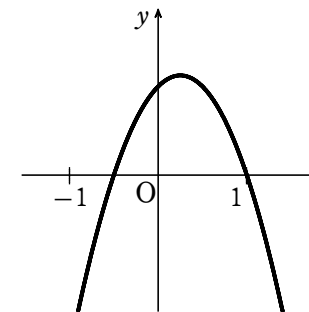


1 2次関数 $y = -x^2 - 2x + 1$ のグラフはア に凸の放物線で、軸は直線イ 、頂点の座標はウ である。この放物線を x 軸方向に -3 、 y 軸方向に 5 だけ平行移動して得られる放物線 C の方程式は $y = \text{エ}$ である。さらに、この放物線 C を原点に関して対称移動して得られる放物線の方程式は $y = \text{オ}$ である。

2 (1) 軸が直線 $x = -2$ で、2点 $(0, -1)$ 、 $(-3, -4)$ を通る放物線をグラフにもつ2次関数は $y = \text{ア}$ である。
 (2) 2次関数のグラフが、3点 $(-1, -6)$ 、 $(1, -2)$ 、 $(3, 10)$ を通るとき、その2次関数は $y = \text{イ}$ である。

3 放物線 $y = ax^2 + bx + c$ が右の図のようになるとき、ア ~ カ に適する記号を表す番号を入れよ。

① $>$ ② $=$ ③ $<$
 a ア 0 , b イ 0 , c ウ 0 ,
 $b^2 - 4ac$ エ 0 , $a + b + c$ オ 0 ,
 $a - b + c$ カ 0



4 a, b を実数とし、 x の2次関数 $y = 3x^2 - 2x - 1$ のグラフを G_1 、 $y = x^2 + 2ax + b$ のグラフを G_2 とする。 G_2 の頂点が G_1 上にあるとき、 $b = \text{ア}$ $a^2 + \text{イ}$ $a - \text{ウ}$ である。
 さらに、 G_2 が点 $(0, 5)$ を通るとき、 $a = \text{エ}$, $\frac{\text{オカ}}{\text{キ}}$ である。