

【1】 a を定数とするとき、次の方程式を解け。

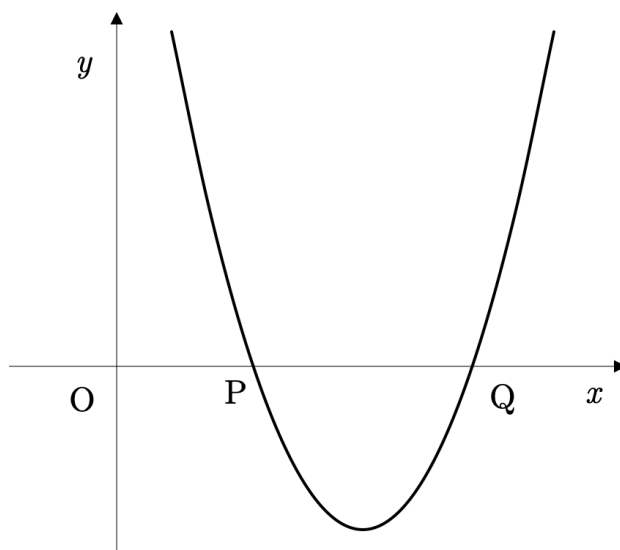
(1) $a^2x + 1 = a(x + 1)$

(2) $ax^2 + (a^2 - 1)x - a = 0$

【2】 2つの2次方程式 $x^2 + x + m = 0$, $x^2 + 3x + 2m = 0$ が共通な解をもつように、定数 m の値を定めよ。また、その共通な解を求めよ。

【3】 右の図は、2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフである。

$OP + OQ$ を a , b , c を用いて表せ。



【4】 上の【3】において、 $OP \cdot OQ$, PQ を a , b , c を用いて表せ。