

2 座標平面上の 2 点 $A(-1, 1)$, $B(1, -1)$ を考える。また, P を座標平面上の点とし, その x 座標の絶対値は 1 以下であるとする。次の条件 (i) または (ii) をみたす点 P の範囲を図示し, その面積を求めよ。

(i) 頂点の x 座標の絶対値が 1 以上の 2 次関数のグラフで, 点 A, P, B をすべて通るものがある。

(ii) 点 A, P, B は同一直線上にある。