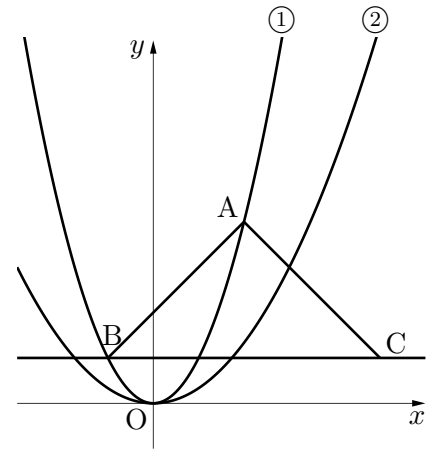


【基本】右の図において、①は関数  $y = x^2$  のグラフ、②は関数  $y = ax^2$  のグラフである。①のグラフ上に  $x$  座標が 2 である点 A と、 $x$  座標が  $-1$  である点 B をとる。また、点 B を通り  $x$  軸に平行な直線上に  $AB=AC$  となるように、点 B とは異なる点 C をとる。次の問いに答えなさい。



- (1) 関数  $y = x^2$  について、 $x$  の変域が  $-1 \leq x \leq 2$  のとき、 $y$  の変域を求めなさい。
- (2) ②が線分 AC 上の点を通るとき、 $a$  のとる値の範囲を、不等号を使って表わしなさい。
- (3) 原点 O と点 A の 2 点を通る直線と、線分 BC との交点を D とするとき、 $\triangle ABD$ 、 $\triangle ADC$  の面積比を求めなさい。

〔山形〕