

## 有名曲線【アステロイド】

---

$\alpha$  を  $0 < \alpha < 1$  の有理数とし,  $x > 0, y > 0$  の範囲で曲線  $x^\alpha + y^\alpha = 1$  を考える。この曲線上の点  $P$  における接線が両座標軸と交わる点を  $A, B$  とするとき, 線分  $AB$  の長さが  $P$  の位置に関係なく一定になるような  $\alpha$  の値を求めよ。

< '82 岐阜大 >