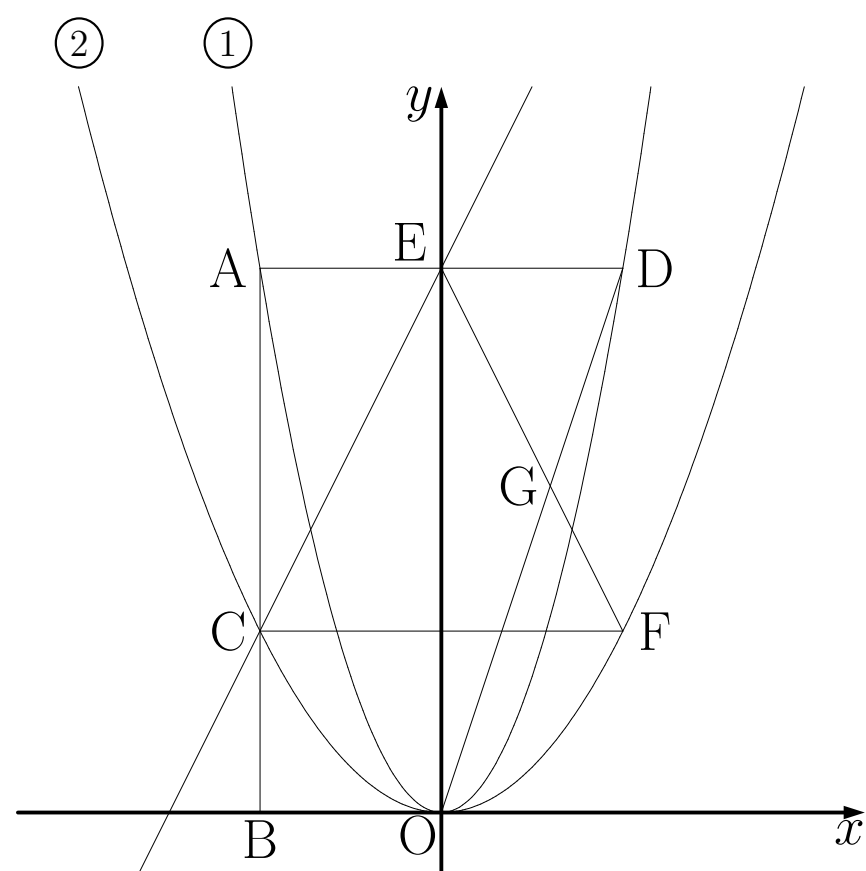


## 2乗に比例する関数 グラフの基礎 2

右の図において、曲線①は関数  $y = x^2$  のグラフであり、曲線②は関数  $y = ax^2$  のグラフである。点 A は曲線①上の点で、その  $x$  座標は  $-3$  である。点 B は  $x$  軸上の点で、線分 AB は  $y$  軸に平行である。点 C は線分 AB と曲線②との交点で、 $AC:CB = 2:1$  である。また、点 D は曲線①上の点で、線分 AD は  $x$  軸に平行であり、点 E は線分 AD と  $y$  軸との交点である。原点を  $O$  とするとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 曲線②の式  $y = ax^2$  の  $a$  の値を求めなさい。
- (2) 直線 CE の式を求め、 $y = mx + n$  の形で答えなさい。
- (3) 点 F は曲線②上の点で、線分 CF は  $x$  軸に平行である。線分 OD と線分 EF との交点を G とするとき、線分 OG と線分 GD の長さの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

(神奈川)

## 2乗に比例する関数 グラフの基礎2 解答

(1)  $a = \frac{1}{3}$

(2)  $y = 2x + 9$

(3)  $OG:GD = 3:2$

### ●ポイントの確認

ヒロ：(3)は『相似な図形』という単元で学習する知識が必要なので、まだ習っていない人は習った後に取り組んでみよう。