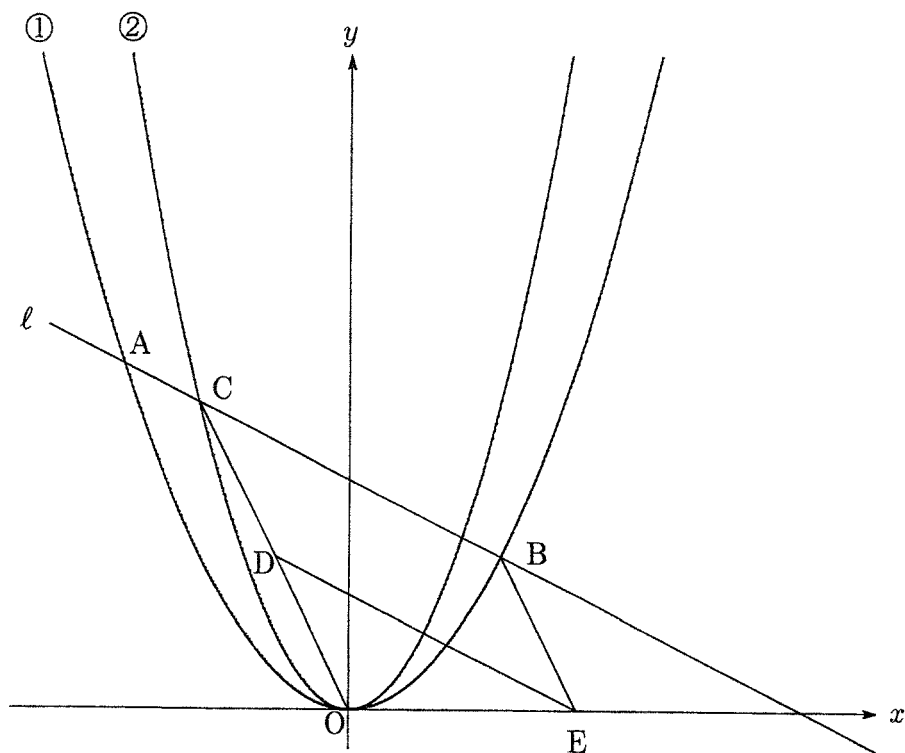


【4】図のように2つの放物線①： $y = ax^2$ ，②： $y = \frac{1}{2}x^2$ と直線 ℓ ： $y = -\frac{1}{2}x + 6$ があり，点A，Bは ℓ と①の交点，点Cは ℓ と②の交点の1つである．

点Aの x 座標を -6 とし，四角形CDEBが平行四辺形になるように，OC上に点Dを， x 軸上に点Eをとるとき，次の問に答えよ．



- (1) a の値を求めよ．
- (2) 点Bの座標を求めよ．
- (3) 直線OCの式を求めよ．
- (4) 点Dの座標を求めよ．
- (5) 放物線①上の x 座標が負である部分に点Pをとる．四角形CDEBと $\triangle PCB$ の面積が等しくなるとき，点Pの座標を求めよ．