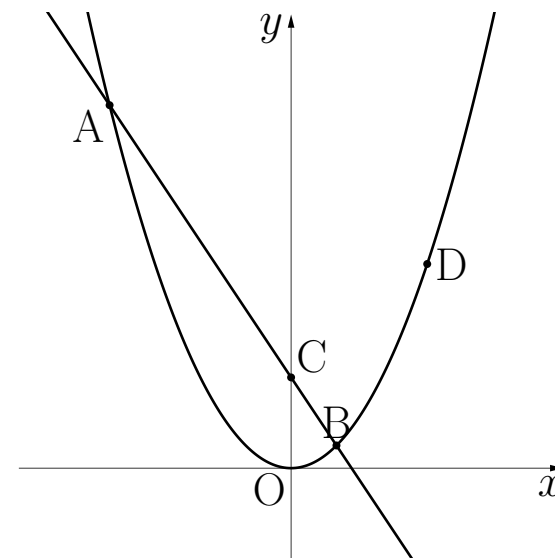


2019埼玉県：放物線の問題

右の図において、曲線は関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフで、直線は $y = ax + 2 (a < 0)$ のグラフです。直線と曲線の交点のうち、 x 座標が負である点を A、正である点を B とし、直線と y 軸との交点を C とします。また、曲線上に x 座標が 3 である点 D をとります。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) $\triangle OCD$ の面積を求めなさい。ただし、座標軸の単位の長さを 1 cm とします。
- (2) $\triangle ADC$ の面積が、 $\triangle CBD$ の面積の 4 倍になるとき、 a の値を求めなさい。



[埼玉県]