



問題：点Aの座標は(-2, 2)で、点Bのx座標は4である。

点Pは原点を出発し、関数 $y = ax^2$ のグラフ上を点Bまで進む。

- ① a の値を求めよ。
- ② 直線ABの式を求めよ。
- ③ $\triangle OAB$ の面積を求めよ。
- ④ 原点を通り、 $\triangle OAB$ の面積を二等分する直線の式を求めよ。
- ⑤ $\triangle OAB = \triangle PAB$ となるときの点Pの座標を求めよ。
- ⑥ $\triangle OBC$ を y 軸を回転の軸として1回転させてできる立体の体積を求めよ。