

6

- (1) $y = (x^2 - 2) + |x^2 - 2| \cdots \cdots \textcircled{1}$ のグラフをえがけ。
- (2) $\textcircled{1}$ が y 軸のまわりに回転してできる回転面の囲む体積 V を, $y \leq h$ の範囲で求めよ。
- (3) y 軸を鉛直にしたとき, (2) の回転面を内壁とする容器に, 毎秒 1cc の割合で水を注入すれば, t 秒後の水面の高さおよび水面の上昇速度はどうか。なお座標の単位は cm とする。