

6

$$y = -x + 2 + \sqrt{x} \quad \cdots \cdots (\text{イ})$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 2 \quad \cdots \cdots (\text{ロ})$$

- (1) (イ)と(ロ)のグラフを同一座標平面にかけ。また(イ)の関数の極大値を求めよ。
- (2) (イ)と(ロ)のグラフで囲まれた部分の面積を求めよ。
- (3) 次に、この部分を  $x$  軸のまわりに回転してできる回転体の体積を求めよ。