



2014年 医学部 第1問

1 $f(x) = x^4 - 2x^3 + 2x + 4$, $g(x) = -1 - 3\sqrt{|x-1|}$ とする. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1) 関数 $y = f(x)$ のグラフの概形を描け. ただし, 変曲点に留意しなくてよい.
- (2) 2つの曲線 $y = f(x)$ と $y = g(x)$, および2つの直線 $x = -1$ と $x = 2$ で囲まれた図形を x 軸の周りに1回転させてできる立体の体積 V を求めよ.