



2017年 総合理工（数理・情報システム以外）第1問

1 関数  $f(x) = |x^2 - 4x|$  について、次の問いに答えよ。

- (1)  $y = f(x)$  のグラフの概形をかけ。
- (2) 関数  $f(x)$  の  $\frac{1}{2} \leq x \leq 3$  における最大値、最小値を求めよ。
- (3) 関数  $f(x)$  の  $1 \leq x \leq 5$  における最大値、最小値を求めよ。
- (4) 曲線  $y = f(x)$  と直線  $y = -\frac{1}{2}x + 2$  の共有点の  $x$  座標をすべて求めよ。