



2016年理工第1問

1  $f(x) = \log_2(x+1) + \log_2(x-2) - 2$ ,  $g(x) = |x(x-2)|$  とする. 次の問いに答えよ.

- (1) 方程式  $f(x) = 0$  を解け.
- (2) 関数  $y = g(x)$  のグラフの概形をかけ.
- (3) 曲線  $y = f(x)$  と  $x$  軸との交点の座標を  $(a, 0)$  とする. このとき, 曲線  $y = g(x)$  ( $-1 \leq x \leq a$ ) と  $x$  軸, および 2 直線  $x = -1$ ,  $x = a$  で囲まれた図形の面積を求めよ.