



2011年文系第1問

1 次の各問に答えよ。

- (1) 17028の正の約数は何個あるか。また、17028を2つの3桁の整数の積として表せ。
- (2) 放物線  $y = 2x^2 + (k - 2)x + 2k + 1$  と直線  $y = (1 - k)x + k + 3$  がただ1つの共有点を持つように  $k$  の値を定めよ。
- (3) 実数  $x, y$  が  $x - y = x^3 - y^3 = \sqrt{3}$  および  $x + y \geq 0$  を満たすとき、 $x + y$  と  $x^3 + y^3$  の値を求めよ。