

1 次の各間に答えよ .

問 1 x, y, z は実数で

$$2025^x = 3^y = 5^z$$

を満たすとする . このとき $2xy + 4xz - yz = 0$ であることを示せ .

問 2 $n^4 + 6n^2 + 23$ が $n^2 + n + 3$ で割り切れるような正の整数 n をすべて求めよ .