

1  $x, y, z$  を実数とするとき, 次の問に答えよ.

(1)  $\sqrt{\frac{x^2 + y^2 + z^2}{3}}$ ,  $\frac{x + y + z}{3}$  の大小を比較せよ.

(2)  $a \geq 3$  のとき,  $x + y + z = x^2 + y^2 + z^2 = a$  を満たす  $x, y, z$  の値を調べよ.