

Zadanie **20.** (10 punktów)

Wyznaczyć najmniejszą i największą wartość funkcji

$$f(x, y, z) = 4x + 4y + 3z + |4y - 2z|$$

na sferze

$$S = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 + z^2 = 1\}$$

oraz podać, w których punktach te wartości są osiągame.