

Zadanie **22.** (10 punktów)

Wyznaczyć najmniejszą i największą wartość funkcji

$$f(x, y, z) = 5x + 5y + z$$

na zbiorze

$$S = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 + z^2 = 9 \wedge x + y + z \geq 5\}$$

oraz podać, w których punktach te wartości są osiągame.