

**Zadatak 2.**

Prikaži broj 26 u obliku zbroja triju pozitivnih brojeva kojima je zbroj kvadrata minimalan. Drugi pribrojnik neka bude tri puta manji od prvog.

**Rješenje.**

Zapišimo:  $3x + x + z = 26$ , te zbroj kvadrata kao  $f(x) = 9x^2 + x^2 + (26 - 4x)^2$ . Deriviramo tu funkciju i dobijemo  $f'(x) = 20x - 8(26 - 4x) = 52x - 208 = 26(2x - 8)$ . Potražimo stacionarne točke  $26(2x - 8) = 0 \implies 2x = 8 \implies x = 4$ ,  $y = 12$  i  $z = 10$ .