

**Naloga 1** (20 točk)

Določi ravnino, ki gre skozi točko  $T(3, 1, 3)$  ter presečišče ravnin  $2x + z = 1$  in  $x - y = 2$ .

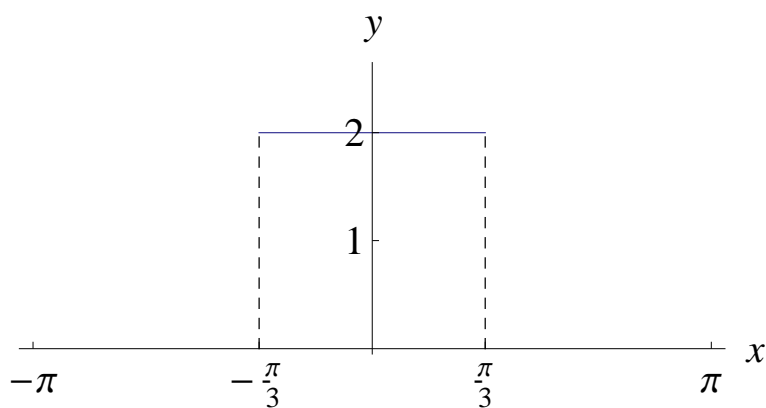
**Naloga 2** (20 točk)

Poišči lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & -4 \\ -1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}.$$

**Naloga 3** (20 točk)

Funkcijo



razvij v Fourierovo vrsto na intervalu  $[-\pi, \pi]$ .

**Naloga 4** (20 točk)

Poišči najmanjšo in največjo vrednost funkcije

$$f(x, y) = 4x - y$$

na krožnici

$$x^2 + y^2 = 17.$$

**Naloga 5** (20 točk)

Poišči rešitev nehomogene diferencialne enačbe

$$y'' + 4y' + 4y = x + 1.$$