
Approbatur 1 A

Harjoitusmalli 2

1. a) Määrää jokin sellainen avaruuden \mathbb{R}^3 kanta, jonka ensimmäisenä kantavektorina on vektori $u = (1, 2, 3)$ ja jossa ei ole mukana luonnollisen kannan vektoreita.
b) Ilmoita luonnollisen kannan vektorit edellisessä kohdassa muodostamassasi kannassa.

2. a) Tutki, muodostavatko seuraavat vektorit avaruuden \mathbb{R}^5 kannan:

$$\begin{cases} u_1 = (1, -1, 0, 0, 0) \\ u_2 = (0, 1, -1, 0, 0) \\ u_3 = (0, 0, 1, -1, 0) \\ u_4 = (0, 0, 0, 1, -1) \\ u_5 = (-1, 0, 0, 0, 1) \end{cases}$$

- b) Onko vektori $v = (0, 1, -2, -3, 4)$ edellisen kohdan vektoreiden virittämä?
-