

Vektorji v \mathbb{R}^3 , 1. del

Polona Oblak

1. NOVO DEFINIRANI POJMI

- *Vektorji. Krajevni vektor. Ničelni vektor.*
- *Množenje vektorja s skalarjem. Nasprotni vektor. Kolinearnost.*
- *Seštevanje vektorjev, linearne kombinacije vektorjev (geometrijski in algebraični pomen).*
- *Enačba premice.*
- Zapiski predavanj 2020/21, 1. teden in Posnetek predavanj 2020/21, 1. teden, necenzuriran, nepregledan in neurejen.

2. ALI RAZUMEM SNOV?

- (1) Aleksandra Franc: Rešene naloge iz linearne algebre, 2019, Naloge 8a, 16a, 17a.
- (2) Naj bo premica p v \mathbb{R}^3 podana z

$$p: \frac{x+1}{6} = \frac{y-4}{3} = \frac{1-z}{2}$$

Katere od naslednjih trditev so resnične?

- (a) Vektor $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ je vzporeden s premico p .
- (b) Vektor $\begin{bmatrix} -1 \\ 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ je vzporeden s premico p .
- (c) Vektor $\begin{bmatrix} 12 \\ 6 \\ -4 \end{bmatrix}$ je vzporeden s premico p .
- (d) Točka $(6, 3, -2)$ leži na premici p .
- (e) Točka $(-1, 4, 1)$ leži na premici p .
- (3) Ali se premici p in q v \mathbb{R}^3 podani z

$$p: \frac{x+1}{6} = \frac{y-4}{3} = \frac{1-z}{2} \quad \text{in} \quad q: x+1 = \frac{z-1}{2}, y=4$$

sekata ali sta mimobežni?

3. KJE SI LAHKO PREBEREM/OGLEDAM SNOV?

- (1) Bojan Orel: Linearna algebra, Založba FRI, 2015, razdelek 1.1.
- (2) Polona Oblak: Matematika, razdelka 5.1, 5.2.
- (3) James Stewart, Calculus, early transcendentals, 2016, razdelki 12.1., 12.2., 12.3.
- (4) 3Blue1Brown, Essence of linear algebra, Vectors, what even are they?