

Linearna kombinacija vektorjev, baza — 21. domača naloga

Matematika, Gimnazija Bežigrad

Profesor: prof. Vilko Domajnko
Avtor: Anton Luka Šijanec, 2. a

18. december 2020

Povzetek

Ta dokument vsebuje domačo nalogo, ki zajema snov *Linearna kombinacija vektorjev, baza* pri matematiki, in njene rešitve, ki sem jih spisal sam. Kjer je bilo potrebno izbrati neke poljubne naloge, sem jih vedno izbral naključno.

Kazalo

1 Vaje <i>Matematika 2</i> : stran 55, štiri naloge 349-361	1
2 Zaključek	1

1 Vaje *Matematika 2*: stran 55, štiri naloge 349-361

350. Naj bodo vektorji \vec{a} , \vec{b} in \vec{c} bazni vektorji v prostoru. Vektorja \vec{m} in \vec{n} sta enaka $\vec{m} = -2\vec{a} + \frac{3}{2}\vec{b} + \vec{c}$ in $\vec{n} = -\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b} + 2\vec{c}$. Vektor $2\vec{m} - \vec{n}$ zapiši v dani bazi. enumi351

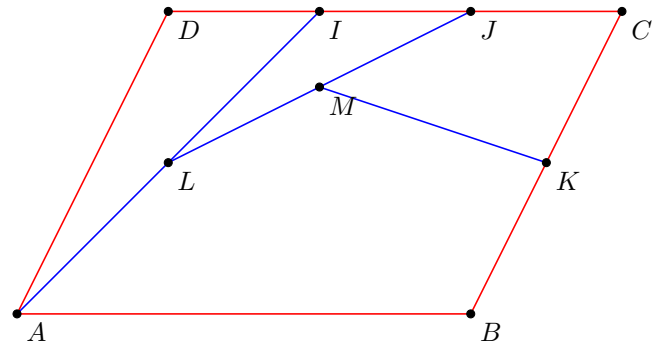
351. Točke A , B , C , D in E ležijo na premici tako, da je $|AB| : |BC| : |CD| : |DE| = 3 : 2 : 1 : 3$. Točki B in D ležita med A in C , točka D pa med B in E . Naj bo vektor $\vec{a} = \overrightarrow{BE}$ bazni vektor. Z vektorjem \vec{a} izrazi vektorje \overrightarrow{DC} , \overrightarrow{AC} in \overrightarrow{DE} .

352. Točka M je razpolovišče daljice CD pravokotnika $ABCD$, vektorja $\vec{a} = \overrightarrow{AB}$ in $\vec{b} = \overrightarrow{AD}$ sta bazna vektorja. Z \vec{a} in \vec{b} izrazi \overrightarrow{AC} , \overrightarrow{AM} , \overrightarrow{BM} in \overrightarrow{MB} .

360. Na straneh paralelograma $ABCD$ so dane točke I , J in K , tako da je $|DI| = |IJ| = |JC|$ in $|BK| = |KC|$. Točka L je razpolovišče daljico AI , točka M pa razpolovišče daljice LJ .

a) Dana sta vektorja $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$ in $\overrightarrow{BC} = \vec{b}$. Izrazi vektor \overrightarrow{MK} z vektorjema \vec{a} in \vec{b} .

b) Naj bosta bazna vektorja $\overrightarrow{LI} = \vec{u}$ in $\overrightarrow{LM} = \vec{v}$. Izrazi vektorja \overrightarrow{AD} in \overrightarrow{AB} z vektorjema \vec{u} in \vec{v} .



2 Zaključek

Ta dokument je informativne narave in se lahko še spreminja. Najnovejša različica, torej PDFji in \LaTeX^1 izvorna koda, zgodovina sprememb in prejšnje različice, je na voljo v mojem šolskem Git repozitoriju na <https://git.sijanec.eu/sijanec/sola-gimb-2> v mapi /mat/domace_naloge/21/. Povezava za ogled zadnje različice tega dokumenta v PDF obliki je http://razor.arnes.si/~asija3/files/sola/gimb/2/mat/domace_naloge/21/dokument.pdf in ali https://git.sijanec.eu/sijanec/sola-gimb-2/raw/branch/master/mat/domace_naloge/21/dokument.pdf.

¹Za izdelavo dokumenta potrebujete TeXLive 2020.

Razhroščevalne informacije

Te informacije so generirane, ker je omogočeno razhroščevanje. Pred objavo dokumenta izklopite razhroščevanje. To naredite tako, da nastavite ukaz `razhroscevanje` na 0 v začetku dokumenta.

Grafi imajo natančnost 100 točk na graf.

Konec generiranja dokumenta: 18. december 2020 ob 19:15:44²

Dokument se je generiral 3 s.

²To ne nakazuje dejanskega časa, ko je bil dokument napisan, temveč čas, ko je bi dokument generiran v PDF/DVI obliko. Isto velja za datum v glavi dokumenta. Če berete direktno iz LaTeX datoteke, bo to vedno današnji datum.