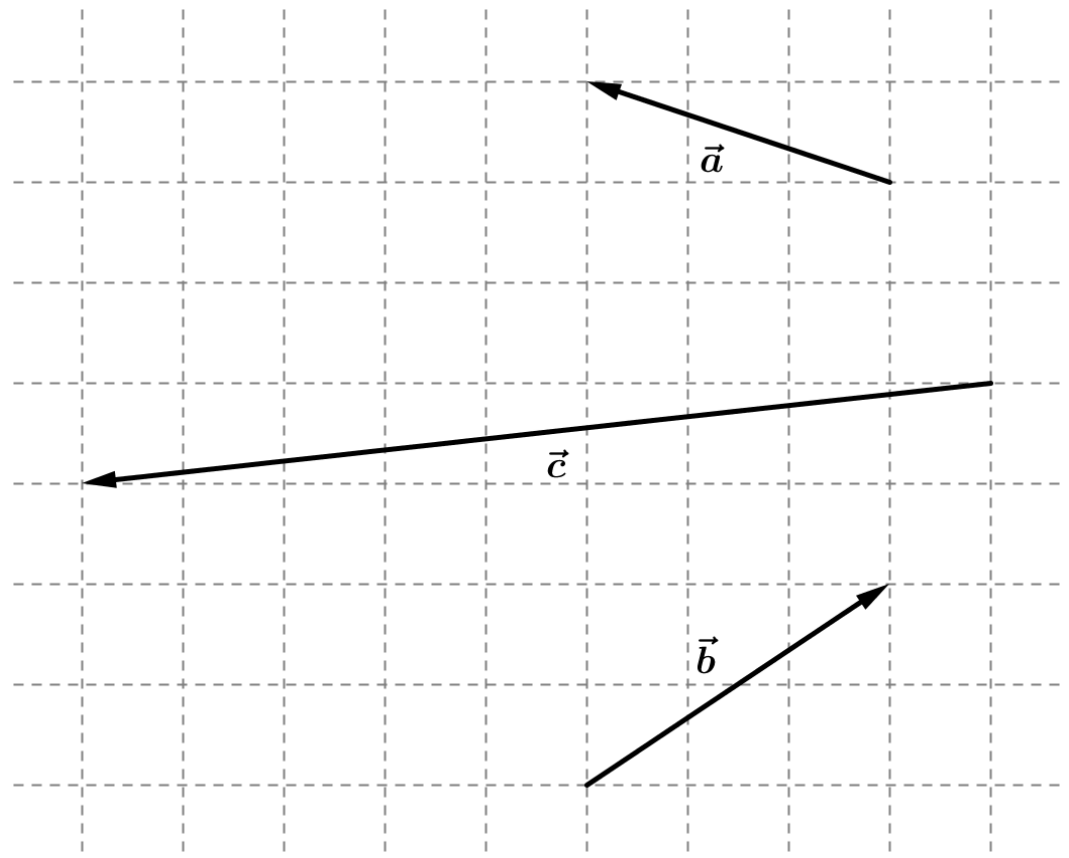


Preizkus znanja iz vektorjev Vsaka naloga je vredna 8 točk, največje število točk je 40.
 Za zadostno je potrebnih vsaj 20 točk, za dobro 25, za prav dobro 30, za odlično pa vsaj 35 točk.

Skupno število točk	Ocena
----------------------------	--------------

- 1.) Dani so trije vektorji. Grafično razstavite vektor \vec{c} na kombinacijo vektorjev \vec{a} in \vec{b} . Nato vse tri vektorje izrazite v ortonormirani bazi $\{\vec{i}, \vec{j}\}$ in isto kombinacijo še izračunajte.

število točk od 8



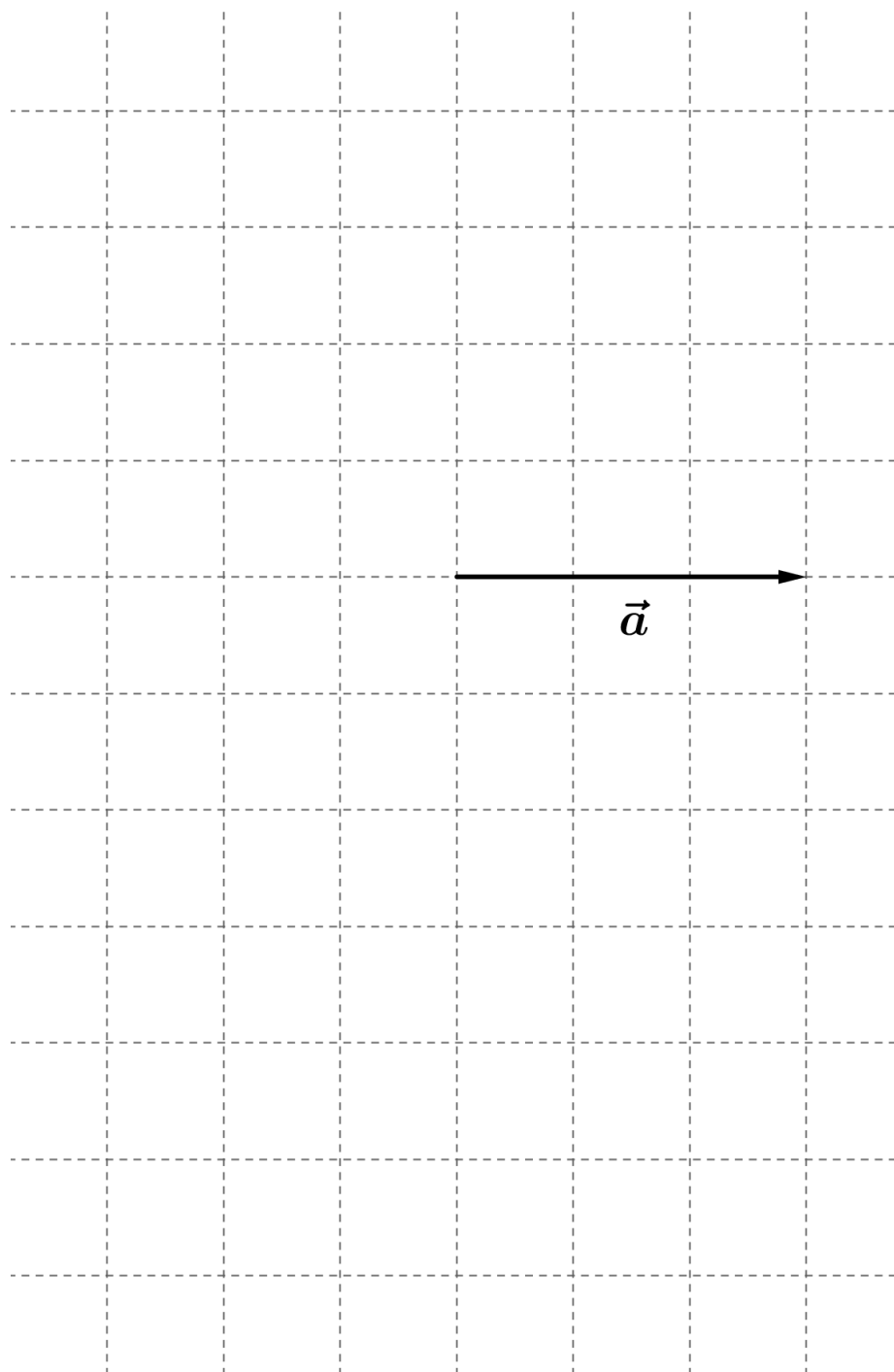
število točk od 8

- 2.) V trikotniku ABC leži točka D na stranici AB tako, da je $|AD| : |DB| = 2 : 1$, točka E pa leži na stranici BC tako, da je $|BE| : |BC| = 1 : 5$. Točka F je presek daljic AE in DC . Izračunajte razmerje daljic $|DF| : |FC|$.

število točk od 8

3.) V ravnini sta dana vektorja \vec{a} in \vec{b} , za katera je $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 4$, $\varphi = 60^\circ$.

Narišite vektor $\vec{a} - \frac{3}{2}\vec{b}$ in z uporabo skalarnega produkta izračunajte njegovo dolžino ter kot med njim in vektorjem \vec{a} . Rišite natančno.

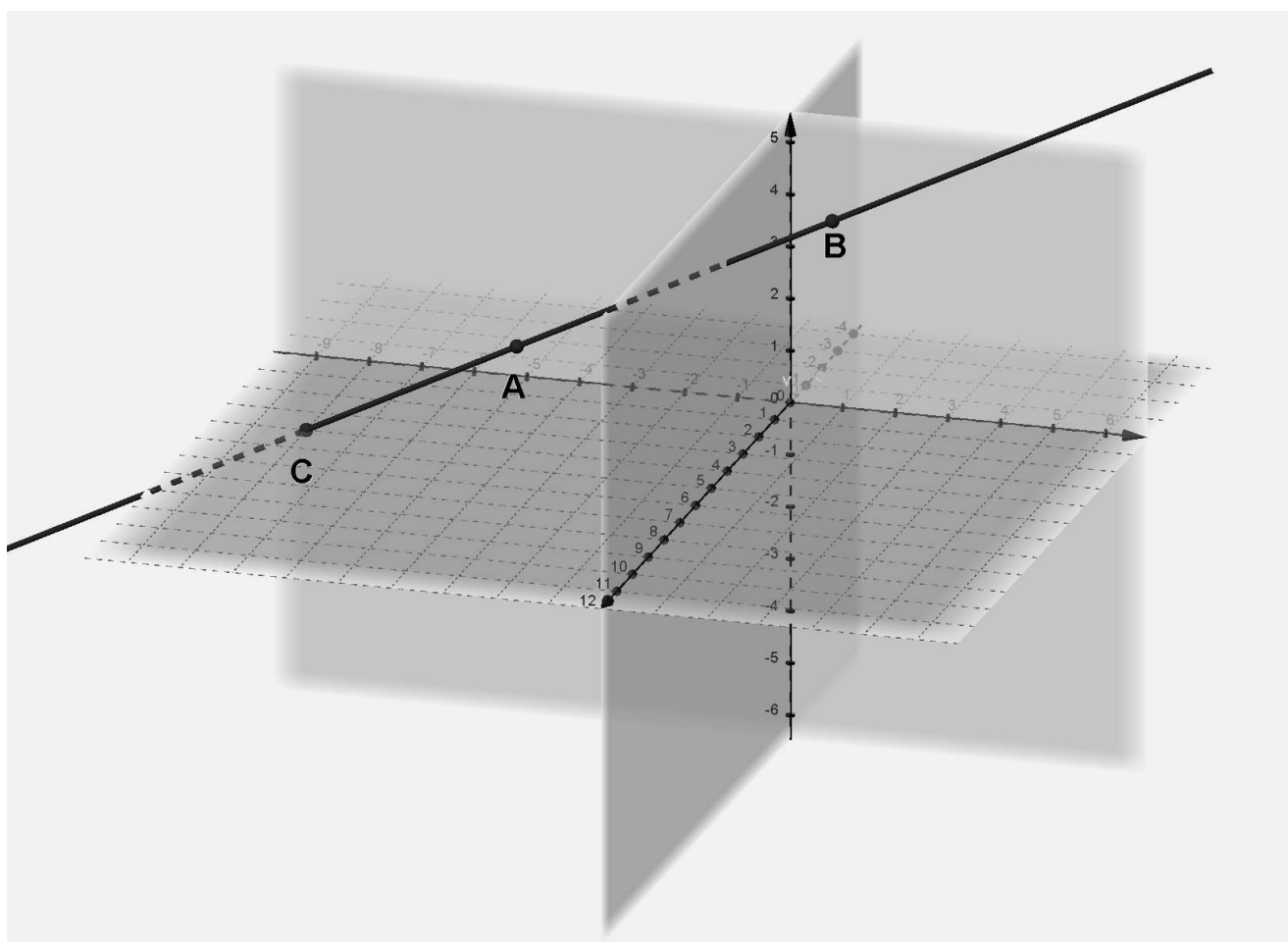


število točk od 8

- 4) Določite število x tako, da bosta vektorja $\vec{a} = 4\vec{i} - 3\vec{j} - \vec{k}$ in $\vec{b} = (x, -2, -5)$ oklepala kot 30° . Računajte natančno, s koreni, ne z decimalnimi števili. Naloga se lepo izide.

- 5.) V kateri točki C bo premica skozi točki $A(4, -4, 2)$ in $B(4, 2, 5)$ prebodla ravnino xy ? Risba je za pomoč.

Število
točk od 8



Prostor za dodatne izračune