

Kriterij:

50% – 62%...zd(2), 63% – 75%...db(3), 76% – 88%...pd(4), 89% – 100%...odl(5)

Navodilo: Rešitve pišite z nalivim peresom ali kemičnim svinčnikom. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo točkovani z 0 točkami. Pri reševanju nalog mora biti jasno predstavljena pot reševanja z vsemi vmesnimi računi ali sklepi.

2. kontrolna naloga

2. letniki - primer

1. V pravokotnem trikotniku z dolžino ene izmed katet 9 cm in hipotenuzo 41 cm izračunajte višino trikotnika. (3t)
2. V rombu ABCD s stranico dolgo 5 cm , točka E deli stranico AB v razmerju $|AE| : |EB| = 3 : 1$. Točka F deli stranico AD v razmerju $|AD| : |AF| = 3 : 1$. Z vektorjema $\vec{a} = \vec{AB}$ in $\vec{b} = \vec{BC}$ izrazite vektor $\vec{EF}$, vektor $\vec{EC}$ in $\vec{EF} \cdot \vec{EC}$. (4t)
3. Dane so točke v prostoru: $A(0, -2, 0)$, $B(3, 0, 1)$ in $C(2, 10)$.
 - (a) Poiščite predpis vektorja $\vec{CB}$ in $|BC|$. (4t)
 - (b) Poiščite kot, ki oklepata vektorja $\vec{AB}$ in $\vec{AC}$. (4t)
4. S pomočjo vektorjev pokažite, da se diagonali v paralelogramu razpolavljata. (4t)
5. V prostoru sta dana vektorja $\vec{a} = (2, m, 1)$ in $\vec{b} = (4, -2, -2)$.
 - (a) Določite m tako, da bosta vektorja pravokotna. (3t)
 - (b) Naj bo $m = 3$. Izračunajte vektorja $\vec{c} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$, $\vec{d} = \vec{a} - \vec{b}$ in kot med njima. (4t)