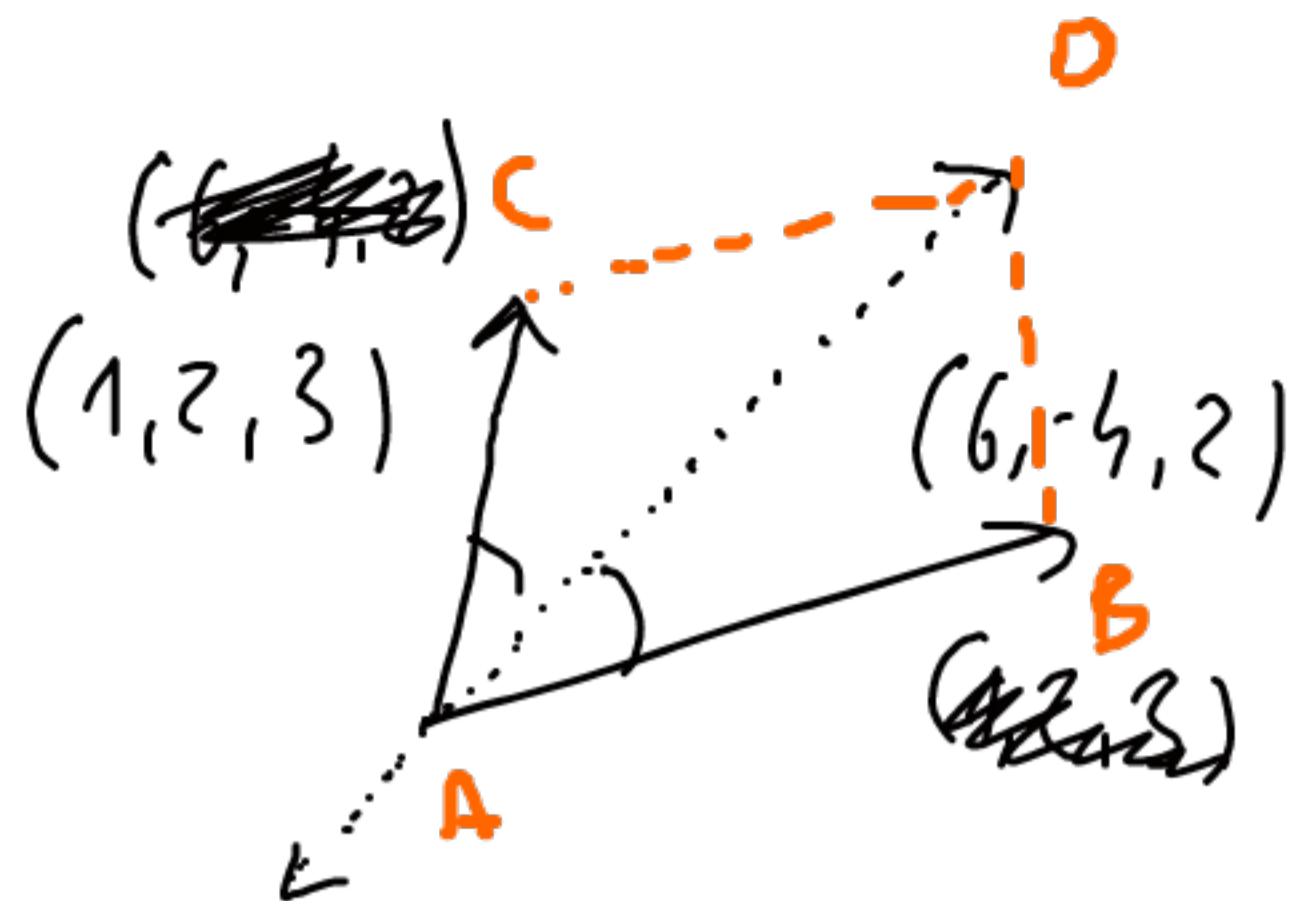


IV

$$\vec{AB} + \vec{AC} = \vec{AD}$$



$$|\vec{AB}| = \sqrt{6^2 + (-4)^2 + 2^2} = \sqrt{36 + 16 + 4} = \sqrt{56}$$

$$|\vec{AC}| = \sqrt{1^2 + 2^2 + 3^2} = \sqrt{1 + 4 + 9} = \sqrt{14}$$

Wektor \vec{AB} jest dłuższy od \vec{AC} :

$$\frac{\sqrt{56}}{\sqrt{14}} = \sqrt{\frac{56}{14}} = \sqrt{4} = 2 \text{ razy}$$

$\frac{1}{2} \vec{AB}$, \vec{AC} — wyznaczą tę samą płaszczyznę z \vec{AB} , \vec{AC}

i są równej długości.

Wobec tego wektor

$$\frac{1}{2} \vec{AB} + \vec{AC} = \frac{1}{2} (6, -4, 2) + (1, 2, 3) = (3, -2, 1) + (1, 2, 3) = (4, 0, 4)$$

będzie spełniał warunki zadania.

