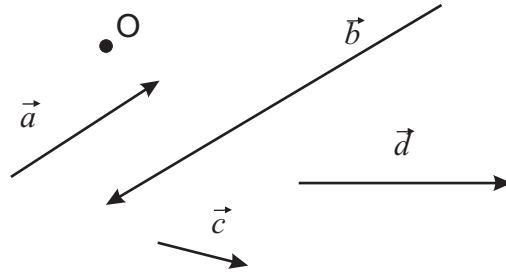


0. На рис. задан вектор \vec{a} , т. О и вектор \vec{b} , лежащий на параллельной вектору \vec{a} прямой. Перенести черчѐж в тетрадь и, пользуясь линейкой, разложить вектор \vec{b} в базисе (O, \vec{a}) . В базисе $(O, \{\vec{a}, \vec{c}\})$ аналогично разложить вектор \vec{d} .



1. На плоскости заданы точки $A(2, 1)$, $B(-2, 3)$, $C(3, -1)$ и $D(1, 2)$. Построить векторы \vec{AB} и \vec{CD} . Построить эти же векторы с началом, совпадающим с началом системы координат, обозначив их как \vec{a} и \vec{b} соответственно.
2. Построить векторы $4\vec{AB}$, $-2\vec{CD}$, $\vec{c} = 4\vec{a} - 2\vec{b}$, $\vec{d} = 3\vec{a} + \vec{b}$.
3. Найти координаты векторов \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} и \vec{d} .
4. Найти скалярное произведение векторов \vec{a} и \vec{b} .
5. Найти угол между векторами \vec{a} и \vec{b} . Выяснить, является ли этот угол тупым.
6. Записать уравнение прямой, проходящей через точку D перпендикулярно вектору \vec{d} .