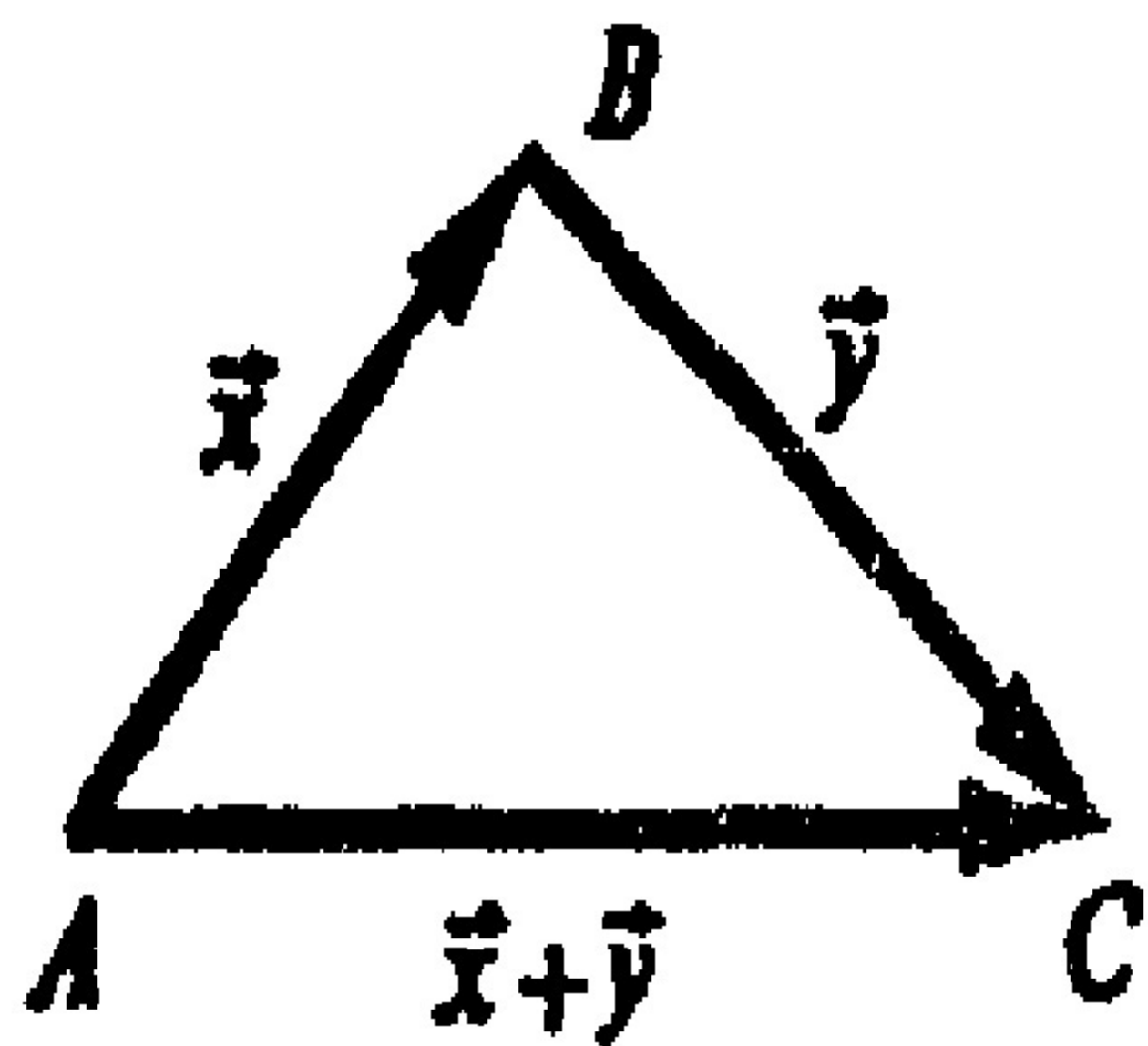


Докажите, что для любых двух неколлинеарных векторов $\vec{x}$ и $\vec{y}$ справедливо неравенство $|\vec{x} + \vec{y}| < |\vec{x}| + |\vec{y}|$.



1) Если A, B, C не лежат на одной прямой, то векторы $\vec{x}$, $\vec{y}$ и $\vec{x} + \vec{y}$ образуют $\triangle ABC$. По неравенству треугольника $AC < AC + BC$, т.е. $|\vec{x} + \vec{y}| < |\vec{x}| + |\vec{y}|$.

2) Если A, B, C лежат на одной прямой, то векторы $\vec{x}$ и $\vec{y}$ коллинеарны, но это не так по условию.