

12月13日作业

2. 若 $\square ABCD$ 的对角线 AC 和 BD 相交于点 O , 设 $\vec{OA}=\vec{a}$, $\vec{OB}=\vec{b}$, 则向量 $\vec{BC}$ 等于(B).

- A. $\vec{a}+\vec{b}$ B. $-\vec{a}-\vec{b}$ C. $-\vec{a}+\vec{b}$ D. $\vec{a}-\vec{b}$

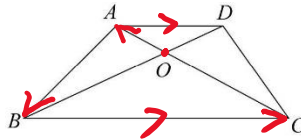
$\because \vec{OA}=\vec{CO}=\vec{a} \quad \therefore \vec{a}+\vec{b}=\vec{CB} \quad \therefore \vec{BC}=-\vec{a}-\vec{b}$



3. 如图, 四边形 $ABCD$ 是梯形, $AD \parallel BC$, 则

$\vec{OA}+\vec{BC}+\vec{AB}$ 等于(B).

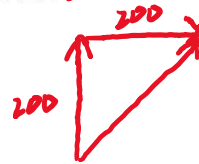
- A. $\vec{CD}$ B. $\vec{OC}$
C. $\vec{DA}$ D. $\vec{CO}$



如图: $\vec{OA}+\vec{BC}+\vec{AB}=(\vec{OA}+\vec{AB})+\vec{BC}=\vec{OB}+\vec{BC}=\vec{OC}$

4. 一架飞机向北飞行 200 km 后, 改变航向向东飞行 200 km, 则飞行的路程为 216

400km, 两次位移的和的方向为 东北方向 大小为 $200\sqrt{2}$ km.



5. 化简: (1) $\vec{AB}-\vec{AC}+\vec{BD}-\vec{CD}=\vec{0}$;

(2) $\vec{OA}+\vec{OC}+\vec{BO}+\vec{CO}=\vec{BA}$.



$\vec{AB}-\vec{AC}+\vec{BD}-\vec{CD}=\vec{CB}+\vec{BD}-\vec{CD}=\vec{CD}-\vec{CD}=\vec{0}$ $\because \vec{OC}+\vec{CD}=\vec{OD}$
 $\therefore \vec{OA}+\vec{BO}=\vec{BA}$

6. 若 $|\vec{AB}|=8$, $|\vec{AC}|=5$, 则 $|\vec{BC}|$ 的取值范围为 $[3, 13]$.

如图 B 点在圆心为 A 半径为 8 的圆上, C 点在圆为 A 半径为 5 的圆上,

当 $\vec{AB}$ 、 $\vec{AC}$ 同向时 $|\vec{BC}|$ 最小为 3

当 $\vec{AB}$ 、 $\vec{AC}$ 反向时 $|\vec{BC}|$ 最大为 13.

