

2022-2023学年高二下学期数学人教A版2019选择性必修第一册——空间向量及其线性运算课时作业

单选题

1. 单选题

给出下列命题：

- ①若将空间中所有的单位向量的起点移到同一个点，则它们的终点构成一个圆；②若空间向量 $\vec{a}$ ， $\vec{b}$ 满足 $|\vec{a}|=|\vec{b}|$ ，则 $\vec{a}=\vec{b}$ ；③若空间向量 $\vec{m}$ ， $\vec{n}$ ， $\vec{p}$ 满足 $\vec{m}=\vec{n}$ ， $\vec{n}=\vec{p}$ ，则 $\vec{m}=\vec{p}$ ；④空间中任意两个单位向量必相等；⑤零向量没有方向.

其中假命题的个数是 ().

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

2. 单选题

在正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中，下列各式的运算结果为向量 $\overrightarrow{B_1D_1}$ 的是 ()

- ① $\overrightarrow{A_1D_1}-\overrightarrow{A_1A}-\overrightarrow{AB}$ ；② $\overrightarrow{BC}+\overrightarrow{BB_1}-\overrightarrow{D_1C_1}$ ；③ $\overrightarrow{AD}-\overrightarrow{AB_1}+\overrightarrow{DD_1}$ ；④ $\overrightarrow{B_1D_1}-\overrightarrow{AA_1}+\overrightarrow{DD_1}$.

- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

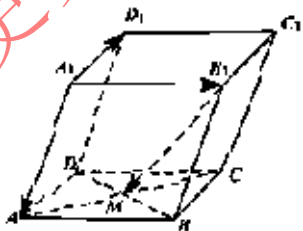
3. 单选题

已知空间任意一点O和不共线三点A,B,C,若 $\overrightarrow{OP}=2\overrightarrow{CA}+\overrightarrow{CB}$,则下列结论正确的是()

- A. $\overrightarrow{OP}=\overrightarrow{OA}+2\overrightarrow{OB}-2\overrightarrow{OC}$ B. $\overrightarrow{OP}=-2\overrightarrow{OA}-\overrightarrow{OB}+3\overrightarrow{OC}$ C. $\overrightarrow{OP}=2\overrightarrow{OA}+\overrightarrow{OB}-3\overrightarrow{OC}$ D. $\overrightarrow{OP}=2\overrightarrow{OA}+\overrightarrow{OB}-2\overrightarrow{OC}$

4. 单选题

如图所示，在平行六面体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中， AC 与 BD 的交点为M. 设 $\overrightarrow{A_1B_1}=\vec{a}$, $\overrightarrow{A_1D_1}=\vec{b}$, $\overrightarrow{A_1A}=\vec{c}$ ，则下列向量中与 $2\overrightarrow{B_1M}$ 相等的向量是 ()



- A. $-\vec{a}+\vec{b}+2\vec{c}$ B. $\vec{a}+\vec{b}+2\vec{c}$ C. $\vec{a}-\vec{b}+2\vec{c}$ D. $-\vec{a}-\vec{b}+2\vec{c}$

5. 单选题

在三棱锥 $A-BCD$ 中，P为 $\triangle BCD$ 内一点，若 $S_{\triangle PBC}=1$ ， $S_{\triangle PCD}=2$ ， $S_{\triangle PBD}=3$ ，则 $\overrightarrow{AP}=()$

- A. $\frac{1}{3}\overrightarrow{AB}+\frac{1}{6}\overrightarrow{AC}+\frac{1}{2}\overrightarrow{AD}$ B. $\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}+\frac{1}{6}\overrightarrow{AC}+\frac{1}{3}\overrightarrow{AD}$ C. $\frac{1}{3}\overrightarrow{AB}+\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}+\frac{1}{6}\overrightarrow{AD}$ D.