

向量的基本概念

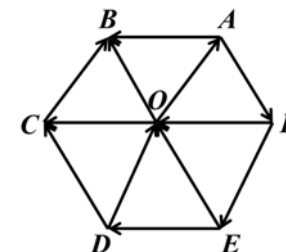
【内容简介】

1. 向量的定义
2. 零向量
3. 向量的平行与共线

例6. 下列各量中不是向量的是()

- A. 浮力
- B. 风速
- C. 位移
- D. 密度

例3. 如图, 设 O 是正六边形 $ABCDEF$ 的中心, 试写出图中与向量 \overrightarrow{OA} 相等的向量。



例8. 把平面上一切单位向量的始点放在同一点, 那么这些向量的终点所构成的图形是()

- A. 一条线段
- B. 一段圆弧
- C. 圆上一群孤立点
- D. 一个单位圆

例1. 判断:

- (1) 平行向量是否一定方向相同?
- (2) 不相等的向量是否一定不平行?
- (3) 与零向量相等的向量必定是什么向量?
- (4) 与任意向量都平行的向量是什么向量?
- (5) 若两个向量在同一直线上, 则这两个向量一定是什么向量?
- (6) 两个非零向量相等的当且仅当什么?
- (7) 共线向量一定在同一直线上吗?

例2. 下列命题正确的是()

- A. \vec{a} 与 \vec{b} 共线, \vec{b} 与 \vec{c} 共线, 则 \vec{a} 与 \vec{c} 也共线
- B. 任意两个相等的非零向量的始点与终点是一平行四边形
- C. 向量 \vec{a} 与 \vec{b} 不共线, 则 \vec{a} 与 \vec{b} 都是非零向量
- D. 有相同起点的两个非零向量不平行

例4. 判断下列命题是否正确, 若不正确, 请简述理由:

- (1) 向量 \overrightarrow{AB} 与 \overrightarrow{CD} 是共线向量, 则A、B、C、D四点必在一直线上;
- (2) 单位向量都相等;
- (3) 任一向量与它的相反向量不相等.

例10. 设在平面上给定了一个四边形 $ABCD$, 点K、L、M、N分别是 AB 、 BC 、 CD 、 DA 的中点, 则 $|\overrightarrow{KL}| = \underline{\hspace{2cm}}$, $\overrightarrow{KL} = \underline{\hspace{2cm}}$.

互动练习时间!
快向南瓜老师证明:
机智的小瓜子
已经掌握好了这些内容吧!
教学演义

