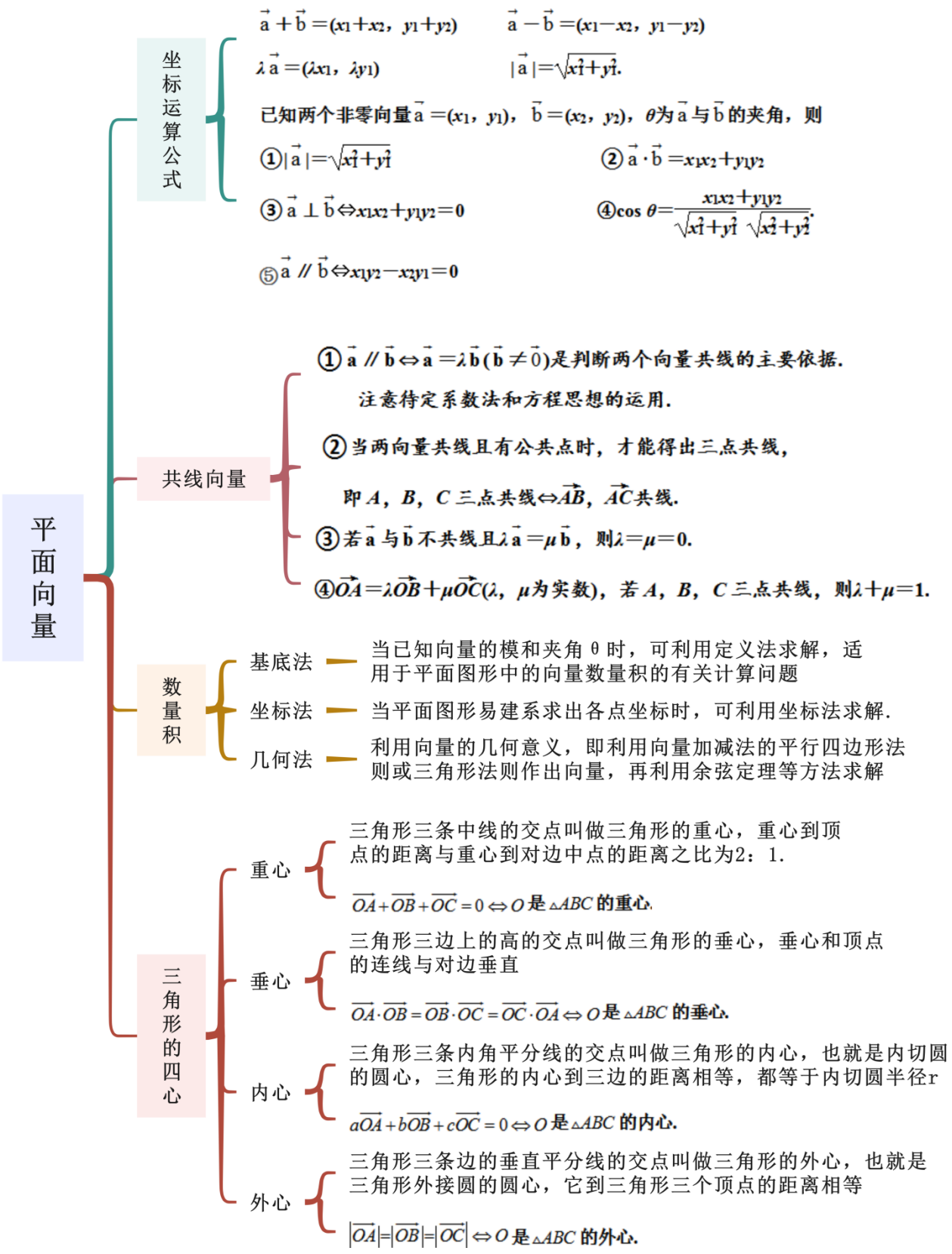
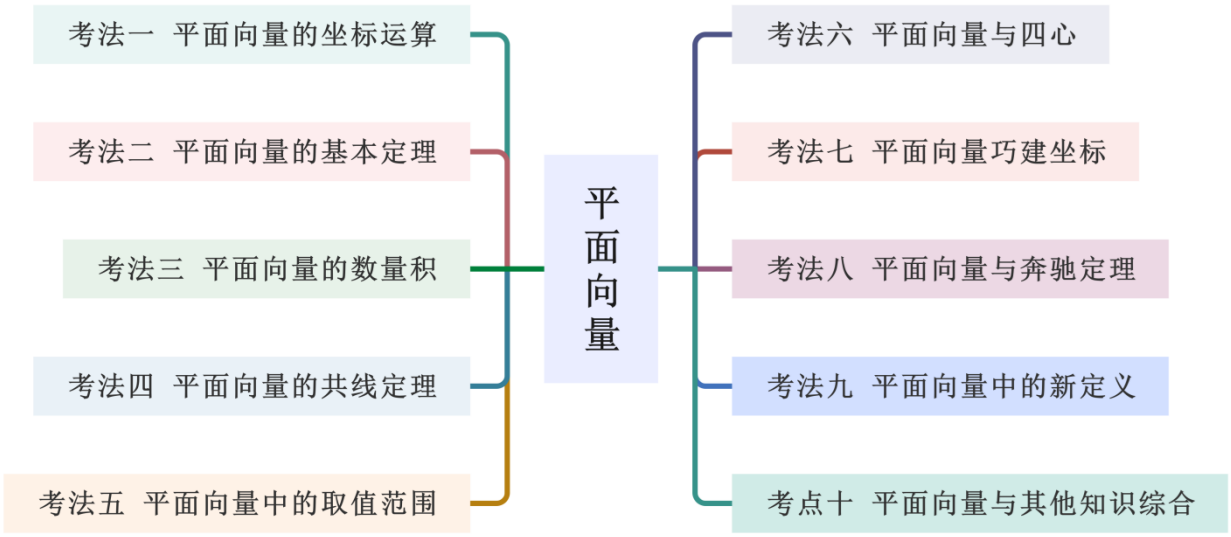
专题 03 平面向量（选填题 10 种考法）

考法解读



典例剖析



考法一 平面向量的坐标运算

【例 1】（2023·湖南·校联考二模）（多选）已知向量$\vec{a}=(2,-1)$，$\vec{a}//\vec{b}$，$|\vec{b}|=2|\vec{c}|$，$\vec{c}=(1,2)$，则（　）

A．$\vec{a}\perp\vec{c}$　　B．$|\vec{a}|=|\vec{c}|$　　C．$\vec{b}=(4,-2)$　　D．$\vec{b}=\vec{a}+\vec{c}$

【答案】AB

【解析】因为$\vec{a}\cdot\vec{c}=(2,-1)\cdot(1,2)=0$，所以$\vec{a}\perp\vec{c}$，则 A 正确；$|\vec{a}|=|\vec{c}|=\sqrt{5}$，则 B 正确；

因为$\vec{a}//\vec{b}$，所以设$\vec{b}=\lambda\vec{a}=\lambda(2,-1)=(2\lambda,-\lambda)$，因为$|\vec{b}|=2|\vec{c}|=2\sqrt{5}$，

所以$\sqrt{(2\lambda)^2+(-\lambda)^2}=2\sqrt{5}$，解得$\lambda=\pm2$，所以$\vec{b}=(4,-2)$或$\vec{b}=(-4,2)$，故 C 错误；

$\vec{a}+\vec{c}=(3,1)\neq\vec{b}$，故 D 错误．故选：AB

【变式】

1．（2023·广东广州·广州市从化区从化中学校考模拟预测）已知向量$\vec{a}=(1,m),\vec{b}=(2,-4)$，则下列说法正确的是（　）

A．若$|\vec{a}+\vec{b}|=\sqrt{10}$，则$m=5$

B．若$\vec{a}\ P\vec{b}$，则$m=-2$

C．若$\vec{a}\perp\vec{b}$，则$m=-1$

D．若$m=1$，则向量$\vec{a},\vec{b}$的夹角为锐角

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/916155050052010051