9.2.2 向量的数乘（1）

研制人：周纯阳 审核人：邓迎春

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_授课日期：

**【课标表述】**

1. 通过实例分析，掌握平面向量数乘运算及运算规则，理解其几何意义。理解两个平面向量共线的含义.

2. 了解平面向量的线性运算性质及其几何意义.

**一、学习目标**

1. 掌握实数与向量的积的定义，理解实数与向量的积的几何意义；

2. 掌握实数与向量的积的运算律；

3. 理解向量共线定理，能够运用定理解决向量共线等问题.

重、难点：掌握实数与向量的积的定义、运算律.

**二、课前自学**

1. 质点从O出发做匀速直线运动，若经过1s的位移对应的向量用表示，那么在同方向上经过3s的位移所对应的向量可用3来表示。

问题1. 3是何种运算的结果？

问题2.它是数量还是矢量？

问题3.怎样确定它的大小和方向？

阅读必修第二册P16-17，完成下列问题.

2. 向量的数乘：一般的，实数与向量的积是 ，记作 ，它的长度和方向规定如下：

（1）

（2）

实数与向量相乘，叫做向量的 .

3. 向量数乘的运算律：

思考：向量的数乘与实数乘法有哪些相同点与不同点？

**三、问题探究**

例1 已知向量和，求作向量和向量.

a

b

例2 计算：

（1）；（2）.

例3 

**四、反馈练习**

必修第二册 P18 练习T1 ——T7

**五、小结**