**6.2.4 向量的数量积**



**第1课时 向量的数量积的物理背景和数量积**

（用时45分钟）

**基础巩固**

1．下面给出的关系式中正确的个数是（ ）

①；②；③；④；⑤.

A．1 B．2 C．3 D．4

2．已知向量满足，，则（ ）

A．4 B．3 C．2 D．0

3．若，则三角形ABC必定是（ ）三角形

A．锐角 B．直角 C．钝角 D．等腰直角

4．若， 和的夹角为30°，则在方向上的投影为（ ）

A．2 B． C． D．4

5．在边长为2的等边三角形中，若，则（ ）

A． B． C． D．

6．若，且与的夹角为，则\_\_\_\_\_\_\_\_.

7．已知两个单位向量的夹角为，若向量，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8．已知，为单位向量，当向量，的夹角分别等于45°，90°，135°时，求向量在向量上的投影向量．

**能力提升**

9．已知向量的夹角为，若，则在方向上的投影为（ ）

A．1 B． C． D．

10．在中，若，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

11．已知向量与的夹角，且，求：

（1）；

（2）；

（3）.

**素养达成**

12．已知，，当取最小值时，

（1）求的值；

（2）若、共线且同向，求证：.