**5.1 平面向量概念及线性运算**

**一、选择题**

1. **★**(2017丰台一模文 )设向量则是的

( )

A.充分而不必要条件 B.必要而不充分条件

C.充分必要条件 D.既不充分也不必要条件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **★**（2018西城二模文）已知向量，．若与共线，则实数（ ） | | | |
| A. | B. | C. | D. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **★**(2017西城一模理) 已知平面向量若，则实数的值为（ ） | | | |
| （A） | （B） | （C） | （D） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **★**(2018西城一模文)已知平面向量，那么等于（ ） | | | |
| （A） | （B） | （C） | （D） |

1. **★**(16丰台二模 理) 设向量,且*a*,*b*方向相反，则*x*的值是( )

A. 2 B.-2 C. D.0

1. **★**（18朝阳一模理）已知向量，.若，则实数的值为 ( )
2.  B． C． D．
3. **★**（2018石景山一模） 将一颗骰子掷两次，观察出现的点数，并记第一次出现的点数为*m*第二次出现的点数为*n*．向量=(*m*,*n*), =学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！(3,6)，则向量与共线的概率为[（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A． | B． | C． | D． |

1. **★**（2018东城一模 理） 已知为平行四边形，若向量，，则向量为( )

A. B.

C. D.

1. **★★**（2017海淀二模理）在四边形中，“，使得”是“四边形为平行四边形”的( )

A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件

C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

**二、填空**

1. **★**（2017东城二模 理）已知向量，，若，则\_\_\_\_\_\_\_\_．
2. **★**(2018东城一模文)在△中，分别为的中点，为上的点，且．若（），则 ．
3. **★**（2018石景山一模 理）

设向量，且，则= ．

1. **★**(2017丰台一模理)已知平行四边形ABCD中，点E为CD的中点，，

[本资料来源于http://www.xuekewang.com](http://www.xuekewang.com/)([本资料来源于http://www.xuekewang.com](http://www.xuekewang.com/)),若[本资料来源于http://www.xuekewang.com](http://www.xuekewang.com/)∥[本资料来源于http://www.xuekewang.com](http://www.xuekewang.com/)，则[本资料来源于http://www.xuekewang.com](http://www.xuekewang.com/)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **★**(2018东城二模文)已知平面向量，，且∥，则 ．

**5.2平面向量数量积及其应用**

**一、选择**

1. **★**（2017海淀一模）

若向量高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。满足高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，则高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 的值为（ ）

A.高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 B.高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 C.高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 D. 高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。

高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。

1. **★**(2017东城一模理) 如图，在中，，，是的中点，则（ ）．

A．3 B．4

C．5 D．不能确定

1. **★**(2018朝阳一模理) 已知平面向量满足，，则与的夹角为（ ）

A． 高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 B． 高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 C． 高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 D． 高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。

1. **★**(2017朝阳一模文) 已知和是平面内两个单位向量，它们的夹角为，则与的夹角是

（A） （B） （C） （D）

1. **★**(2017延庆一模)正三角形中，是边上的点，若，则=

A.  B． C． D．

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **★**(2018西城二模理)设平面向量，，均为非零向量，则“”是“”的（ ） | |
| （A）充分而不必要条件 | （B）必要而不充分条件 |
| （C）充分必要条件 | （D）既不充分也不必要条件 |

1. **★** (2017顺义一模理)已知向量，，若与垂直，则实数

A. B. C. D.

1. **★**（2018丰台二模文） 设向量*a*=(4，*x*),*b*=(2,-1),且*a*⊥*b*，则*x*的值是（ ）

A.8 B.−8 C.2 D. -2

1. **★**（2017海淀一模 理）

已知向量，若6ec8aac122bd4f6e与6ec8aac122bd4f6e垂直，则6ec8aac122bd4f6e（ ）

A.6ec8aac122bd4f6e B.

C.2 D.4

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **★**（2017西城二模 理）已知向量，，其中．则“”是“”的（ ） | |
| A.充分而不必要条件 | B.必要而不充分条件 |
| C.充要条件 | D.既不充分又不必要条件 |

1. **★**（2017丰台一模）已知向量，，若，则等于（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (A) | (B) | (C) | (D) |

1. **★**（2018东城二模 理）若向量，满足，，且，则****与的夹角为( )

A. B. C. D.

1. **★**（18朝阳一模 理）

已知平面向量满足，且，则向量与的夹角为（ ）

A.  B.  C.  D. 

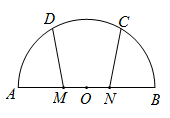
1. **★**（2017东城一模 理）在直角梯形中，已知∥，，，，，若为的中点，则的值为

A. B. C. D.

1. **★**（2018丰台二模理）在△*ABC*中，∠*BAC*=90º，*D*是*BC*中点，

*AB*=4，*AC*=3，则6ec8aac122bd4f6e=（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A.  B. | C.  D. 7 |

1.  **★★** (2017昌平二模理) 如图，是半圆的直径，是弧的三等分点，是线段的三等分点，若，则的值是

A. B. C. D.

1. **★★**（18朝阳二模）点是棱长为1的正方体的底面上一点，则的取值范围是( )

A． B． C． D．

**二、填空题**

1. **★**（2018朝阳二模理）

已知平面向量，满足，，与的夹角为，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

1. **★**（2018东城二模 理）

已知平面向量，，若，，，则 ；向量，夹角的大小为 ．

1. **★**（2017西城二模 文）已知向量，，其中随机选自集合，随机选自集合，那么的概率是\_\_\_\_\_．
2. **★**（2017东城二模 文）

若向量，向量，则= ，与的夹角为 .

1. **★**（2018西城一模文）已知向量，.若，则实数\_\_\_\_\_.
2. **★** (2017海淀一模文) 平面向量满足，，且的夹角为，则= \_\_\_\_\_\_

A.1 B. 3 C.5 D. 7

1. **★★**（2018昌平二模文）在边长为2的菱形中，，若为的中点，则的值为\_\_\_\_;若点为边上的动点，点是边上的动点，且，， ，则的最大值为\_\_\_\_\_\_\_\_ .
2. **★★**（2017西城一模）如图，正六边形的边长为，则\_\_\_\_\_\_．

高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。

1. **★★**（2017丰台一模 理） 在直角梯形ABCD中，AD∥BC，∠A=90°，AB=AD=1，BC=2，E是CD的中点， 则高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 .
2. **★★**（2018石景山一模）如图，在矩形高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。中，高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。点高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。为高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。的中点，点高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。在边高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。上，若高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，则高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。的值是 ．

*D*

*E*

*F*

*C*

*B*

*A*

1. **★★**（2017西城二模 文）在直角坐标系中，已知两定点．动点满足则点构成的区域的面积是\_\_\_\_\_\_；点构成的区域的面积是\_\_\_\_\_\_．

【答案】A【答案】A【答案】B 4、【答案】B **答案：**B【答案】A【答案】D【答案】C

【答案】C【答案】****【答案】3；【答案】****【答案】2【答案】 【答案】**A**

【答案】B【答案】B【答案】C【答案】**B**【答案】B【答案】B【答案】**A**【答案】**C**

【答案】**A**【答案】**A**【答案】**C**【答案】**D**【答案】**D**【答案】**B**【答案】C【答案】**D**

【答案】【答案】 【答案】****【答案】，【答案】****

【答案】C【答案】 ；【答案】****【答案】****【答案】****【答案】**，**