**6.3.3 平面向量的加、减运算的坐标表示**

**一、**选择题

1.已知向量,则（ ）

A． B．

C． D．

【答案】D

【解析】因为向量,所以.

本题选择*D*选项.

2.（2019·全国高一课时练习）如果用分别表示轴和轴方向上的单位向量，且，那么可以表示为（ ）

A． B． C． D．

【答案】C

【解析】记为坐标原点，则，所以，故选C.

3.在平行四边形figure中，figure为一条对角线．若figure，figure，则figure等于( )

A．figure B．figure C．figure D．figure

【答案】B

【解析】

∵figure，∴figure，∴figure，故选B.

4.（2019·全国高一课时练习）已知四边形为平行四边形，其中，则顶点的坐标为（ ）

A． B． C． D．

【答案】D

【解析】设D的坐标为，∵，

∴，，∵四边形ABCD为平行四边形，∴，,

∴，解得，，即的坐标为，

故选D.

5.（多选题）若向量与向量相等，且，则的值为（ ）

A. B. C. D.

【答案】AC

【解析】由得，则，解得，故选AC。

6.（多选题）已知平行四边形的三个顶点的坐标分别是figure．则第四个顶点的坐标为（ ）．

Afigure B.figure C.figure D.（2,3）

【答案】ABC

【解析】

设平行四边形的三个顶点分别是figure，第四个顶点为figure，

当figure时，figure，解得figure，此时第四个顶点的坐标为figure；

当figure时，figure，解得figure，此时第四个顶点的坐标为figure；

当figure时，figure，解得figure，此时第四个项点的坐标为figure．

∴第四个顶点的坐标为figure或figure或figure．故选ABC。

1. 填空题

7.（2019·全国高一课时练习）在平行四边形中，为一条对角线，，，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【答案】

【解析】∵，

∴

故答案为：

8.已知点figure向量figure，则向量figure的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【答案】figure

【解析】设figure，∵点figure，向量figure，

∴figure∴figure解得figure，∴figure，

∴figure．故答案为figure．

9.已知*A，B，C*三点共线，，点的纵坐标分别为，则点的纵坐标为\_\_\_\_\_.

【答案】-1

【解析】

设点的纵坐标为.

∵三点共线，，的纵坐标分别为，

∴，∴，故答案为-1.

10.（2019·全国高一课时练习）若，则向量\_\_\_\_\_，向量\_\_\_\_\_\_.

【答案】 

【解析】，① . ②

①②，得；

①②，得，

故答案为，.

1. 解答题

11.已知点A（-1，2），B（2，8）及，求点C，D和

【答案】 见解析．

【解析】

设点*C*(*x*1，*y*1)，*D*(*x*2，*y*2)，由题意可得figure＝(*x*1＋1，*y*1－2)，figure＝(3，6)，，figure＝(－3，－6)，

因为，所以(*x*1＋1，*y*1－2)＝ (3，6)，

＝ (－3，－6)，

则有和

解得和

所以点*C*，*D*的坐标分别为(2，8)和(-4，-4)，所以figure＝(－6，－12)．

12.（2019·全国高二课时练习）已知四边形为平行四边形，且，，点的坐标为，求其余三个顶点、、的坐标.

【答案】、、

【解析】设、、的坐标分别为，，，

由向量坐标的定义可得，，

∵点的坐标为，∴，解得

∴的坐标为，

∴，解得，

∴的坐标为，

又∵四边形为平行四边形，∴，

即，可得，解得，

∴的坐标为.