

2022四川高一下学期高中数学期中考试

1. \_\_\_\_\_

下列数列中，既是递增数列又是无穷数列的是（ ）

- A.  $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$  B.  $-1, -2, -3, -4, \dots$   
C.  $-1, -\frac{1}{2}, -\frac{1}{4}, -\frac{1}{8}, \dots$  D.  $1, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \dots, \sqrt{n}$

2. \_\_\_\_\_

$\sin 163^\circ \sin 223^\circ + \sin 253^\circ \sin 313^\circ$  等于（ ）

- A.  $-\frac{1}{2}$  B.  $\frac{1}{2}$  C.  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$  D.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

3. \_\_\_\_\_

下列说法正确的是（ ）

- A. 若  $\vec{a}, \vec{b}$  都是单位向量，则  $\vec{a} = \vec{b}$   
B. 方向相同或相反的非零向量叫做共线向量  
C. 若  $\vec{a} \parallel \vec{b}, \vec{b} \parallel \vec{c}$ ，则  $\vec{a} \parallel \vec{c}$  不一定成立  
D. 若  $\vec{AB} = \vec{DC}$ ，则 A, B, C, D 四点构成一个平行四边形

4. \_\_\_\_\_

在  $\triangle ABC$  中， $a^2 = b^2 + c^2 + bc$ ，则 A 等于（ ）

- A.  $60^\circ$  B.  $120^\circ$  C.  $30^\circ$  D.  $150^\circ$

5. \_\_\_\_\_

已知  $\cos \alpha + \cos \beta = \frac{1}{2}, \sin \alpha + \sin \beta = \frac{1}{3}$ ，则  $\cos(\alpha - \beta)$  的值为（ ）

- A.  $-\frac{59}{72}$  B.  $\frac{59}{72}$  C.  $-\frac{59}{36}$  D.  $\frac{59}{36}$

6. \_\_\_\_\_

函数  $f(x) = \sin x \cos x + \frac{\sqrt{3}}{2} \cos 2x$  的最小正周期和振幅分别是（ ）