

2022至2019年高一下册期中考试数学题带答案和解析（新疆乌鲁木齐八一中学）

1. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 满足： $a_1=1$ ， $a_{n+1}=3a_n-2$ ，则 $a_6=$ ( )

A. 0 B. 1 C. 2 D. 6

2. 选择题

一个三角形的三个内角 $A, B, C$ 的度数成等差数列，则 $B$ 的度数为( )

A.  $30^\circ$  B.  $45^\circ$  C.  $60^\circ$  D.  $90^\circ$

3. 选择题

设正项等比数列 $\{a_n\}$ 的前项和为 $S_n$ ，若 $S_2=3$ ， $S_4=15$ ，则公比 $q=$ ( )

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

4. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中，已知 $a=1$ ， $A=60^\circ$ ， $c=\frac{\sqrt{3}}{3}$ ，则 $C$ 的度数为( )

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

5. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_1=\frac{1}{3}$ ， $a_{n+1}=\frac{1+a_n}{1-a_n}$  ( $n \in N^*$ )，则 $a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdots a_{2019}=$ ( )

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

6. 选择题

在数列 $\{a_n\}$ 中， $a_n=3n^2+15n-18$ ，则 $a_n$ 的最大值为( )

A. 0 B. 4 C.  $\frac{13}{3}$  D.  $\frac{13}{2}$

7. 选择题

在等差数列 $\{a_n\}$ 中，已知 $a_1$ 与 $a_{11}$ 的等差中项是15， $a_1+a_2+a_3=9$ ，则 $a_9=$ ( )

A. 24 B. 18 C. 12 D. 6

8. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 的前 $n$ 项和 $S$ 满足 $S_n - (-1)^n a_n = 2n - 6 + \frac{1}{2^n}$  ( $n \in N^*$ )，则 $S_{100}=$ ( )

A. 196 B. 200 C.  $194 + \frac{1}{2^{100}}$  D.  $198 + \frac{1}{2^{102}}$

9. 选择题

已知 $\triangle ABC$ 的三个内角 $A, B, C$ 依次成等差数列， $BC$ 边上的中线 $AD=2\sqrt{3}$ ， $AB=2$ ，则 $\triangle ABC$ 的面积 $S$ 为( )

A. 3 B.  $2\sqrt{3}$  C.  $3\sqrt{3}$  D.  $4\sqrt{3}$

10. 选择题

等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1=-1$ ， $a_4=64$ ，则数列 $\{a_n\}$ 前3项和 $S_3=$ ( )