2021-2022年高一后半期期中考试数学免费试题带答案和解析（四川省眉山市东坡区多悦高级中学校）

1. 选择题

设M是ΔABC边BC上任意一点，N为AM的中点，若$\overrightarrow{AN}=\lambda\overrightarrow{AB}+\mu\overrightarrow{AC}$，则$\lambda+\mu$的值为( )

A. 1 B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

2. 选择题

已知数列$\{a_n\}$的前前n项和$S_n=2n^2+n$,那么它的通项公式是（ ）

A. $a_n=2n-1$ B. $a_n=2n+1$ C. $a_n=4n-1$ D. $a_n=4n+1$

3. 选择题

在等差数列{an}中，已知a4＋a8＝16，则该数列前11项和S11＝（ ）

A. 58 B. 88 C. 143 D. 176

4. 选择题

在△ABC中,三边a,b,c成等差数列,B=30°,且△ABC的面积为$\frac{1}{2}$,则b的值是（ ）

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

5. 选择题

如图，从气球A上测得正前方的河流的两岸B，C的俯角分别为$75°$，$30°$，此时气球的高是$60m$，则河流的宽度BC等于（ ）

A. $240(\sqrt{3}-1)m$ B. $180(\sqrt{2}-1)m$ C. $120(\sqrt{3}-1)m$ D. $30(\sqrt{3}+1)m$

6. 填空题

若2、a、b、c、9成等差数列，则c﹣a= _____ .

7. 填空题

已知正方形$ABCD$的边长为2，E为CD的中点，则$\overrightarrow{AE}\cdot\overrightarrow{BD}=$_____.

8. 解答题

已知$|\vec{a}|=4$，$|\vec{b}|=3$，$(2\vec{a}-3\vec{b})\cdot(2\vec{a}+\vec{b})=61$.

（1）求$\vec{a}$与$\vec{b}$的夹角θ；

（2）求$|\vec{a}+\vec{b}|$.

9. 解答题

更多资料到官网：http://www.wuliaojz.com 官方公众号：物料家族