

高三数学下册月考试卷题免费试卷

1. 选择题

已知集合 $A = \{x \in \mathbb{N} \mid -x^2 + x + 2 \geq 0\}$ ，则满足条件 $A \cup B = A$ 的集合 B 的个数为()

A.3 B.4 C.7 D.8

2. 选择题

已知 i 为虚数单位， $a, b \in \mathbb{R}$ ，复数 $\frac{1+i}{2-i} - i = a + bi$ ，则 $a - bi =$ ()

A. $\frac{1}{5} - \frac{2}{5}i$ B. $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}i$ C. $\frac{2}{5} - \frac{1}{5}i$ D. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}i$

3. 选择题

已知 $A(1,2)$ ， $B(2,3)$ ， $C(-1,m)$ ，若 $|\vec{BA} + \vec{BC}| = |\vec{BA} - \vec{BC}|$ ，则 $\vec{AC} =$ ()

A.6 B. $2\sqrt{5}$ C.16 D.20

4. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_n^2 = a_{n-1}a_{n+1}$ ($n \geq 2$)， $a_4 \cdot a_1 = 4 \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x dx$ ，且 $a_1 > 0$ ，则 $\tan\left(\frac{a_4}{3} \cdot \pi\right) =$ ()

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

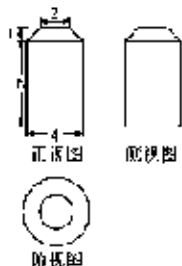
5. 选择题

将函数 $f(x) = 2\sin \pi x - 1$ 的图象向左平移 φ ($0 < \varphi < \frac{1}{2}$) 个单位长度后得到函数 $g(x)$ 的图象，若使 $|f(a) - g(b)| = 4$ 成立的 a, b 有 $|a - b|_{\min} = \frac{3}{4}$ ，则下列直线中可以是函数 $y = g(x)$ 图象的对称轴的是()

A. $x = -\frac{1}{4}$ B. $x = \frac{1}{2}$
C. $x = \frac{3}{4}$ D. $x = \frac{5}{4}$

6. 选择题

《海岛算经》中有这样一个问题，大意为：某粮行用芦席围成一个粮仓装满米，该粮仓的三视图如图所示(单位：尺，1尺 ≈ 0.33 米)，已知1斛米的体积约为1.62立方尺，圆周率约为3，则估算出该粮仓存放的米约为()



A.43斛 B.45斛 C.47斛 D.49斛

7. 选择题