

2022届四川省南充市高三第二次高考适应性考试数学试卷带参考答案和解析

1. 选择题

复数 $\frac{1}{i} + i =$ ()

- A. $-2i$ B. $\frac{1}{2}i$ C. 0 D. $2i$

2. 选择题

已知集合 $A = \{1, 3, \sqrt{m}\}$, $B = \{1, m\}$, 若 $A \cup B = A$, 则 $m =$ ()

- A. 0或 $\sqrt{3}$ B. 0或3 C. 1或 $\sqrt{3}$ D. 1或3

3. 选择题

3本不同的语文书, 2本不同的数学书, 从中任意取出2本, 取出的书恰好都是数学书的概率是 ()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{10}$

4. 选择题

已知 $\tan \alpha = -\frac{1}{2}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$, 则 $\sin \alpha =$ ()

- A. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ B. $-\frac{\sqrt{5}}{5}$ C. $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$ D. $\frac{\sqrt{5}}{5}$

5. 选择题

如图1, 《九章算术》中记载了一个“折竹抵地”问题:今有竹高一丈,末折抵地,去本三尺,问折者高几何?意思是:有一根竹子,原高一丈(1丈=10尺),现被风折断,尖端落在地上,竹尖与竹根的距离三尺,问折断处离地面的高为()尺.



- A. 5.45 B. 4.55 C. 4.2 D. 5.8

6. 选择题

若函数 $y = 2\sin(2x + \varphi)$ 的图象过点 $(\frac{\pi}{6}, 1)$, 则它的一条对称轴方程可能是 ()

- A. $x = \frac{\pi}{6}$ B. $x = \frac{\pi}{3}$ C. $x = \frac{\pi}{12}$ D. $x = \frac{5\pi}{12}$

7. 选择题

过圆 $x^2 + y^2 = 4$ 外一点 $M(4, -1)$ 引圆的两条切线, 则经过两切点的直线方程是 ().

- A. $4x - y - 4 = 0$ B. $4x + y - 4 = 0$ C. $4x + y + 4 = 0$ D. $4x - y + 4 = 0$

8. 选择题