

襄阳市高一数学上册期末考试模拟考试训练

1. 选择题

已知集合 $A = \{x \in \mathbb{N} | 1 \leq x \leq 9\}$, $B = \{x | 0 < x < 5\}$, 则 $A \cap B = ()$

- A. $\{2, 3, 4\}$ B. $\{1, 2, 3, 4\}$ C. $\{x | 1 \leq x \leq 5\}$ D. $\{x | 1 \leq x < 5\}$

2. 选择题

下列函数与 $f(x) = x + 1$ 是同一个函数的是 ()

- A. $g(x) = \frac{x^2}{x} + 1$ B. $g(x) = \sqrt{x^2} + 1$
C. $g(x) = e^{\ln x} + 1$ D. $g(x) = \sqrt[3]{x^3} + \sin^2 x + \cos^2 x$

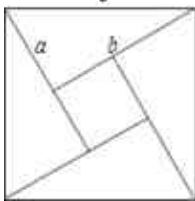
3. 选择题

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{AD} = ()$

- A. $\overrightarrow{CD}$ B. $\overrightarrow{CB}$ C. $\overrightarrow{AD}$ D. $\overrightarrow{DC}$

4. 选择题

2002年8月在北京召开的国际数学家大会会标取材于我国古代数学家赵爽的《勾股圆方图》，它是由四个全等的直角三角形与中间的小正方形拼成的大正方形（如图所示）。已知大正方形边长为10，小正方形边长为2。设较小直角边a所对的角为 α ，则 $\tan \alpha$ 的值为 ()



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

5. 选择题

在平面直角坐标系xOy中，若角 α 的顶点在坐标原点，始边与x非负半轴重合，终边与单位圆交

于点P(m,n),且 $\cos(\alpha - \frac{3\pi}{2}) = \frac{3}{5}$, $\alpha \in (\pi, \frac{3\pi}{2})$, 则m= ()

- A. $-\frac{4}{5}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $-\frac{3}{5}$ D. $\frac{3}{5}$

6. 选择题

已知 $f(x) = ax^3 + bx \cos x + c$, $f(0) = 1, f(2020) = 100$, 则 $f(-2020) = ()$

- A. -99 B. -98 C. 99 D. -100

7. 选择题

估计 $\sin 2020^\circ$ 的大小属于区间 ()

- A. $(-1, -\frac{1}{2})$ B. $(-\frac{1}{2}, 0)$ C. $(0, \frac{1}{2})$ D. $(\frac{1}{2}, 1)$

8. 选择题