

2022山西高三下学期人教版高中数学月考试卷

1.

已知集合 $A = \left\{1, 2, \frac{1}{2}\right\}$, $B = \{y | y = x^2, x \in A\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ B. $\{2\}$ C. $\{1\}$ D. Φ

2.

将函数 $y = \sin(2x + \varphi)$ 的图象沿 x 轴向左平移 $\frac{\pi}{8}$ 个单位后, 得到一个偶函数的图象, 则 φ 的一个可能取值为()

- A. $\frac{3\pi}{4}$ B. $\frac{\pi}{4}$ C. 0 D. $-\frac{\pi}{4}$

3.

阅读程序框图, 若输入 $m=4, n=6$, 则输出 a, i 分别是 ()

- A. $a=12, i=3$ B. $a=12, i=4$
C. $a=8, i=3$ D. $a=8, i=4$



4.

某校在一次期中考试结束后, 把全校文、理科总分前10名学生的数学成绩(满分150分)抽出来进行对比分析, 得到如图所示的茎叶图. 若从数学成绩高于120分的学生中抽取3人, 分别到三个班级进行数学学习方法交流, 则满足理科人数多于文科人数的情况有()种

- A. 3081 B. 1512
C. 1848 D. 2014