

河北高三数学高考模拟（2022年下期）带参考答案与解析

1.

$$|(3+4i)i| = \quad (\quad)$$

A. 4 B. 5 C. 7 D. 25

2.

已知集合 $A = \{x | y = \sqrt{x-1}\}$, $B = \{x | y = \log_2(x^2 - x)\}$, 则 $A \cap B = (\quad)$

A. $\{x | 0 < x < 1\}$ B. $\{x | x \geq 1\}$ C. $\{x | x > 0\}$ D. $\{x | x > 1\}$

3.

等比数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_n > 0$, $a_3 + a_5 = 5$, $a_2 \cdot a_6 = 4$, 则公比 $q = (\quad)$

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

4.

某工厂生产A、B、C三种不同型号的产品, 其中某月生产的产品数量之比依次为 $m:3:2$, 现用分层抽样的方法抽取一个容量为120的样本, 已知A种型号产品抽取了45件, 则 $m = (\quad)$

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

5.

我国古代数学著作《九章算术》有如下问题: “今有器中米, 不知其数, 请人取半, 中人三分取一, 后人四分取一, 余米一斗五升, 问, 米几何?” 右图示解决该问题的程序框图, 执行该程序框图, 若输出点 $S = 1.5$ (单位: 升) 则输入 k 的值为 $(\quad)$



A. 4.5 B. 6 C. 7.5 D. 9

6.

把点 $A(3,2)$ 按向量 $\vec{a} = (1,4)$ 移到点 B , 若 $\vec{OB} = -2\vec{BC}$ (O 为坐标原点), 则 C 点坐标为 $(\quad)$

A. $(-1,1)$ B. $(\frac{1}{2},1)$ C. $(2,3)$ D. $(-1,\frac{1}{2})$

7.

已知一个几何体的三视图所示, 其中正视图由两个小正方形组成, 俯视图为正三角形, 则此几何体的体积为 $(\quad)$

