

2022届高三年级第二次模拟考试理科数学（宁夏银川一中）

1.

设集合 $A = \{0, 2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{x | 2x - 3 < 4\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{4, 8\}$ B. $\{0, 2, 6\}$ C. $\{0, 2\}$ D. $\{2, 4, 6\}$

2.

复数 $z = 1 - 2i$, 则 $\frac{z^2 + 3}{z - 1} =$ ()

- A. $2i$ B. -2 C. $-2i$ D. 2

3.

高铁、扫码支付、共享单车、网购被称为中国的“新四大发明”，为评估共享单车的使用情况，选了 n 座城市作实验基地，这 n 座城市共享单车的使用量（单位：人次/天）分别为 $x_1, x_2, \dots, x_n$ ，下面给出的指标中可以用来评估共享单车使用量的稳定程度的是 ()

- A. $x_1, x_2, \dots, x_n$ 的平均数 B. $x_1, x_2, \dots, x_n$ 的标准差
C. $x_1, x_2, \dots, x_n$ 的最大值 D. $x_1, x_2, \dots, x_n$ 的中位数

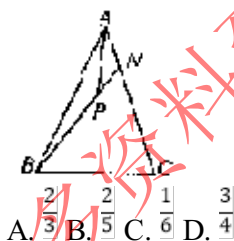
4.

已知等比数列 $\{a_n\}$ 中，有 $a_3 a_{11} = 4a_7$ ，数列 $\{b_n\}$ 是等差数列，其前 n 项和为 S_n ，且 $b_7 = a_7$ ，则 $S_{13} =$ ()

- A. 26 B. 52 C. 78 D. 104

5.

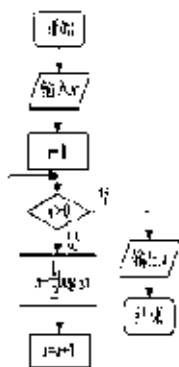
如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\overrightarrow{AN} = \frac{2}{3}\overrightarrow{NC}$ ， P 是 BN 上一点，若 $\overrightarrow{AP} = t\overrightarrow{AB} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$ ，则实数 t 的值为 ()



- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{3}{4}$

6.

学校就如程序中的循环体，送走一届，又会招来一级。老师们目送着大家远去，渐行渐远…… 执行如图所示的程序框图，若输入 $x = 64$ ，则输出的结果为 ()



- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5