2022届辽宁省大连二十四中高三第一次模拟测试数学在线测验完整版

1. 选择题

igo ji. com 若集合 $^{M=\{1,3\}}$, $^{N=\{1,3,5\}}$, 则满足 $^{M\cup X=N}$ 的集合 X 的个数为() A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

2. 选择题

复数 $z=(a^2-1)+(a-1)i(a\in R)$ 为纯虑数,则z=()A.i B. - 2i C.2i D. - i

3. 选择题

下列四个结论中正确的个数是

- (1) 对于命题 $p:\exists x_0 \in R$ 使得 $x_0^2 1 \le 0$,则 $\neg p:\exists x \in R$ 都有 $x^2 1 \ge 0$
- (2) 己知 $X \sim N(2, \sigma^2)$,则 P(X > 2) = 0.5
- (3)已知回归直线的斜率的估计值是2,样本点的中心为(4,5),则回归直线方程为 $\hat{y}=2x-3$
- (4) " $x \ge 1$ ",是" $x + \frac{1}{x} \ge 2$ "的充分不必要条 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

4. 选择题

公差不为零的等差数列 $\{an\}$ 中、a1+a2+a5=13,且a1、a2、a5成等比数列,则数列 $\{an\}$ 的公差等 于()

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

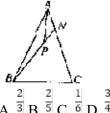
5. 选择题

从装有除颜色外完全相同的3个白球和加个黑球的布袋中随机摸取一球,有放回的摸取5次,设 摸得白球数为X,已知E(X) = 3,则D(X) = (

A.
$$\frac{8}{5}$$
 B, $\frac{1}{5}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{2}{5}$

6 选择题

如图,在 ΔABC 中, $AN = \frac{2}{3}NC$,P = BN上一点,若 $AP = tAB + \frac{1}{3}AC$,则实数^t的值为()



A. $\frac{3}{3}$ B. $\frac{5}{5}$ C. $\frac{6}{9}$ D. $\frac{7}{4}$

7. 选择题

已知函数 $f(x) = \sqrt{3}\sin 2x - 2\cos^2 x + 1$,将f(x)的图象上的所有点的横坐标缩短到原来的 $\frac{1}{2}$,纵坐标 保持不变;再把所得图象向上平移1个单位长度,得到函数y=g(x)的图象,若 $g(x_1)\cdot g(x_2)=9$,