

辽宁省铁岭市昌图县2020-2021学年九年级上学期期末数学试题

单选题

1. 单选题

以下四组线段，成比例的是（ ）

- A. 1, 2, 3, 4 B. 2, 3, 4, 5 C. 3, 4, 6, 8 D. 5, 6, 7, 8

2. 单选题

下列关系中，是菱形的性质但不是平行四边形的性质的是（ ）

- A. 对角线垂直 B. 两组对边分别平行 C. 对角线互相平分 D. 两组对角分别相等

3. 单选题

下列条件中，能判定一个四边形是正方形的是（ ）

- A. 有一个角是直角的菱形 B. 对角线互相垂直且平分的四边形 C. 有一组邻边相等的平行四边形 D. 对角线相等且互相平分的四边形

4. 单选题

下列投影中，是平行投影的是（ ）

- A. 路灯下行人的影子 B. 太阳光下楼房的影子 C. 台灯下书本的影子 D. 在手电筒照射下纸片的影子

5. 单选题

若用配方法解方程 $x^2 + 2x - 1 = 0$ ，则方程可变形为（ ）

- A. $(x+1)^2 = -1$ B. $(x+1)^2 = 1$ C. $(x+1)^2 = -2$ D. $(x+1)^2 = 2$

6. 单选题

若从1, 2, 3, 4四个数中选取一个数，记为a，再从这四个数中选取一个数，记为c，则关于x的一元二次方程 $ax^2 + 4x + c = 0$ 没有实数根的概率为（ ）

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

7. 单选题

若关于x的一元二次方程 $mx^2 + 6x - 9 = 0$ 有两个实数根，则m的取值范围是（ ）

- A. $m \leq 1$ B. $m \geq -1$ C. $m \leq 1$ 且 $m \neq 0$ D. $m \geq -1$ 且 $m \neq 0$

8. 单选题

若国家对某种药品分两次降价，该药品的原价是25元，降价后的价格是16元，平均每次降价的百分率均为x，则可列方程为（ ）

- A. $25(1-x)^2 = 16$ B. $25(1+x)^2 = 16$ C. $16(1-x)^2 = 25$ D. $16(1+x)^2 = 25$

9. 单选题

在同一直角坐标系中，反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 与一次函数 $y = kx - k$ 的图象可能是（ ）