

浙江省温州市四校2021-2022学年九年级上学期数学第一次联考试卷

选择题（共10小题，每小题4分，共40分）。

1. 单选题

下列事件中，是必然事件的是（ ）

- A. 买一张电影票，座位号是3的倍数 B. 一个盒子装有 3 个红球和 1 个白球，除颜色外其它完全相同，同时摸出两个球，一定会摸到红球 C. 掷一枚质地均匀的硬币，正面向上 D. 走过一个红绿灯路口时，前方正好是红灯

2. 单选题

在一个不透明的袋子里装有2个红球和1个白球，它们除颜色外都相同，从中摸出一个球，放回搅匀后，再摸出一个球.两次都摸到红球的概率是（ ）

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{2}{9}$ D. $\frac{4}{9}$

3. 单选题

一个不透明的袋子里装有黄、白、红三种颜色的球，摇匀后每次随机从袋中摸出一个球，记录颜色后放回袋中，通过多次试验后，发现摸到红球的频率稳定在0.5，则摸到红球的概率约为（ ）

- A. 0.25 B. 0.5 C. 0.75 D. 0.85

4. 单选题

设A(-2, y_1), B(1, y_2), C(2, y_3)是抛物线 $y = -x^2 - 2x + 2$ 上的三点，则 y_1, y_2, y_3 的大小关系为（ ）

- A. $y_1 > y_2 > y_3$ B. $y_1 > y_3 > y_2$ C. $y_3 > y_2 > y_1$ D. $y_3 > y_1 > y_2$

5. 单选题

二次函数 $y = -3(x+1)^2 - 7$ 得顶点坐标是（ ）

- A. (1,7) B. (1,-7) C. (-1,7) D. (-1,-7)

6. 单选题

抛物线 $y = -2x^2$ 经过平移后得到 $y = -2(x+3)^2 - 4$ ，其平移方法是（ ）

- A. 向右平移3个单位，再向下平移4个单位 B. 向右平移3个单位，再向上平移4个单位
C. 向左平移3个单位，再向下平移4个单位 D. 向左平移3个单位，再向上平移4个单位

7. 单选题

如图，有一抛物线形拱桥，当拱顶离水面 $2m$ 时，水面宽 $4m$ ，当水面宽增加 $(2\sqrt{6}-4)m$ 时，则水面应下降的高度是（ ）

