

5.2 鸽巢原理 (2)

1. 填一填。

(1) 瓶子里有同样大小的红球和黄球各5个。要想摸出的球一定有2个同色的,最少要摸出()个球

(2) 一个不透明的盒子里装了红、黑、白玻璃球各2个,要保证取出的玻璃球三种颜色都有,他应保证至少取出()个;要使取出的玻璃球中至少有两种颜色,至少应取出()个。

2. 选一选。

(1) 张阿姨给孩子买衣服,有红、黄、白三种颜色,但结果总是至少有两个孩子的颜色一样,她至少有()孩子。

A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

(2) 李叔叔要给房间的四面墙壁涂上不同的颜色,但结果是至少有两面的颜色是一致的,颜料的颜色种数是()种。

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

3. 一个盒子里装有黑白两种颜色的跳棋各10枚,从中最少摸出几枚才能保证有2枚颜色相同?从中至少摸出几枚,才能保证有3枚颜色相同?

4. 一副扑克有4种花色,每种花色13张,从中任意抽牌,最少要抽多少张才能保证有4种花色牌?

答案：

1. (1) 3; (2) 4; 3;

2. (2) C; (2) B;

3. $2+1=3$ (枚) $2\times 2+1=5$ (枚)

4. $13\times 3+1=40$ (张)