

## 离散型随机变量拓展提升任务答案

1.  $\frac{27}{220}$

解析：由题意知，取出的3个球必为2个旧球、1个新球，

$$\text{故 } P(X=4) = \frac{C_3^2 C_1^1}{C_{12}^3} = \frac{27}{220}.$$

2.  $A_4^3 = 24$

3.  $\xi$  取值为 0,1,2,3

0 表示抽得的卡片号码都是 2；

1 表示抽得的卡片号码是 (1,1) 或 (2,1) 或 (2,3) 或 (3,3)；

2 表示抽得的卡片号码是 (1,2) 或 (3,2)；

3 表示抽得的卡片号码是 (1,3) 或 (3,1) .