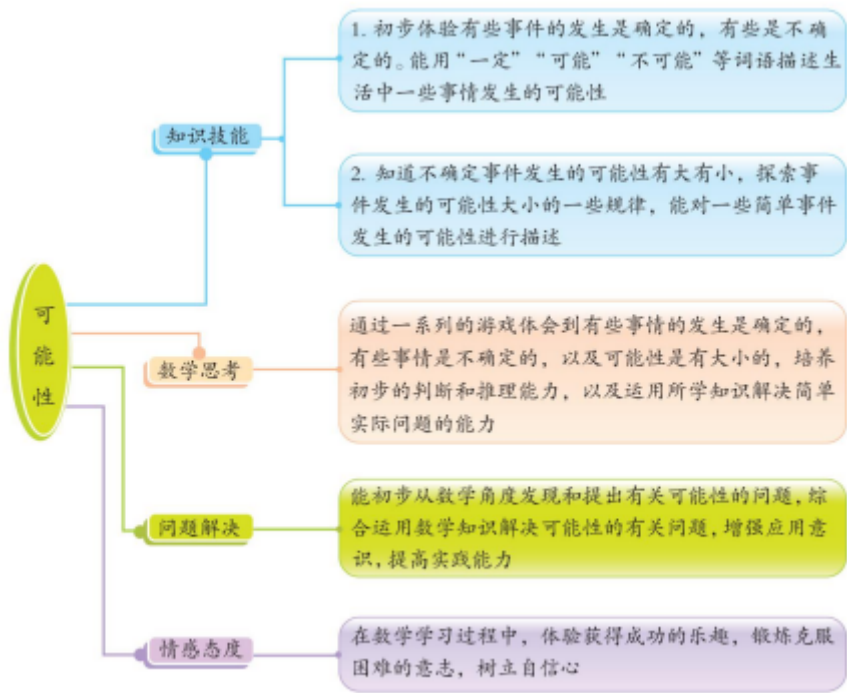


第8讲 可能性

(思维导图+知识锦囊+典例精讲+真题演练)



【思维导图】



【知识锦囊】

知识点

应用举例

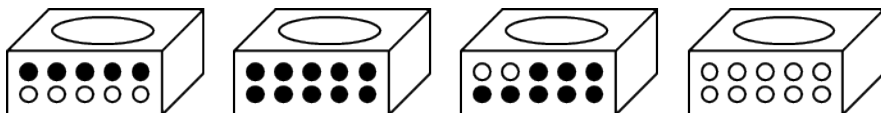
应用

不确定性	用“一定”“可能”“不可能”描述下列事件。 (1)花是香的。(可能) (2)月亮绕着地球转。(一定) (3)石狮子在天上飞。(不可能)	不能确定的事件我们用“可能”来描述，确定会发生的事件我们用“一定”来描述，确定不会发生的事件我们用“不可能”来描述
可能性的大小	袋子里装有 10 个红球，3 个黄球，从中摸一个，摸到红球的可能性大	当可能性的大小与数量相关时，一种量在总数中所占数量越多，可能性越大，所占数量越少，可能性越小，两种数量一样多时，可能性相等



【典例精讲】

【典例一】从下面的四个盒子里分别摸出一个球，会有怎样的结果？连一连。



一定是黑球

可能是黑球

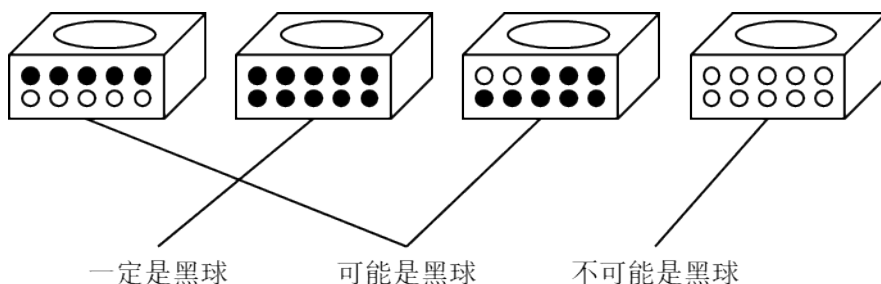
不可能是黑球

【分析】当盒子里全部是黑球时，摸到的一定是黑球；

当盒子里有黑球，也有白球时，则可能摸到黑球，也可能摸到白球；

当盒子里全部是白球时，摸到的一定是白球，不可能摸到黑球；由此进行解答即可。

【详解】连线如下：



无论在什么情况下，都会发生的事件，是“一定”会发生的事件。

在任何情况下，都不会发生的事件，是“不可能”事件。

在某种情况下会发生，而在其他情况下不会发生的事件，是“可能”事件。

【典例二】20个饮料瓶盖中，有4个红色的，5个黄色的，其余为白色的。其中只有一个有中奖号码。从中任意拿一个瓶盖。

(1) 从颜色看，有几种可能的结果？分别是哪些结果？

(2) 从有无奖看，有几种可能的结果？分别是哪些结果？

【分析】可能性是指事物发生的概率，是包含在事物之中并预示着事物发展趋势的量化指标。有些事件的发生是确定的，有些是不确定的。(1) 从颜色看，属于不确定性中的可能性事件，有几种颜色就有几种可能；(2) 从有无奖看，也属于不确定性中的可能性事件，有中奖或不中奖两种。

【详解】(1) 共三种颜色。

答：从颜色看有 3 种可能，分别是红色、黄色、白色。

(2) 除了中奖的都是不中奖的。

答：从有无奖看，有 2 种可能的结果，分别是中奖和不中奖。

此题考查生活中的可能性现象，根据情况认真分析即可。

【典例三】按要求涂一涂。

(1) 一定摸出红球：○○○○○。

(2) 可能摸出红球，但摸出红球的可能性最小：○○○○○。

(3) 不可能摸出红球：○○○○○。

(4) 摸到红球的可能性最大，摸到绿球的可能性最小：○○○○○○。

【分析】(1) 全部涂成红色，摸出的一定是红球。

(2) 把两个涂成黑色、两个涂成黄色，一个涂成红色，摸出红球的可能性最小。

(3) 把三个涂成黑色，两个涂成黄色，摸出的球不可能是红球。

(4) 把三个涂成红色，两个涂成黄色，一个涂成绿色，摸到红球的可能最大，摸到绿球的可能性最小。

【详解】分析可知：

(1) ●●●●●

(2) ●●●●● (答案不唯一)

(3) ●●●●● (答案不唯一)

(4) ●●●●● (答案不唯一)

本题主要考查学生对可能性知识的掌握和灵活运用。

【典例四】小丽拥有的图书情况统计如下表。

科技书	故事书	漫画书	工具书
10 本	12 本	25 本	5 本

(1) 小丽拥有的 () 书最多；

(2) 任意拿出一本书，拿到哪类书的可能性大？拿到哪类书的可能性小？

【分析】根据题意，从小丽所有图书数量中可以得出拥有最多书，第二问，结合可能性大小的知识判断即可解答。

【详解】(1) 在小丽拥有的所有书中，漫画书的数量最多，为 25 本。

(2) 结合可能性大小的知识，漫画书的数量最多，任意拿出一本是漫画书的可能性大，工具书的数量最少，任意拿出一本是工具书的可能性小。

本题考查学生对可能性大小的知识掌握，考查学生的分析推理能力。



【真题演练】

一、解答题

1. (2021 秋·辽宁大连·四年级统考期末) 小朋友抽签表演节目。小红任意抽取一个，你认为她可能抽到什么节目？最有可能表演什么节目？

讲故事	8 张
唱歌	5 张
跳舞	3 张

2. (2020 秋·辽宁·四年级校考期末) 亮亮和明明玩拨表针游戏。明明拨时针，亮亮猜会指在哪个数上(不正对数时，重拨)。

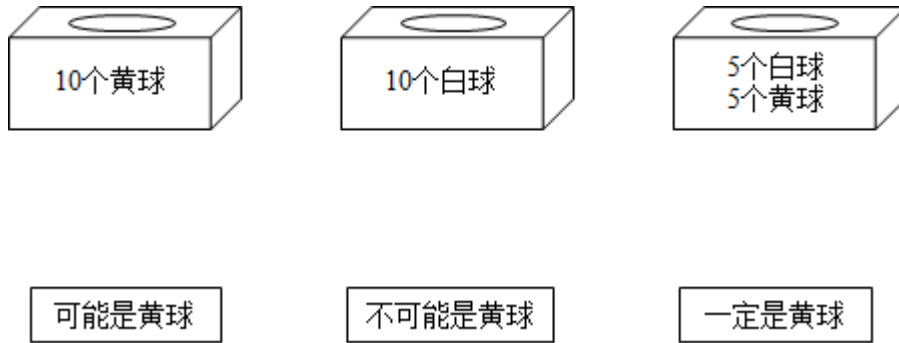
如果亮亮猜对了，亮亮胜；如果亮亮猜错了，明明胜。

(1) 谁胜的可能性大？为什么？

(2) 明明一定能胜吗？为什么？

(3) 你能设计一个公平的游戏规则吗？试试看。

3. (2022 秋·四年级课时练习) 说一说，每个盒子里可能摸出什么颜色的球？有几种可能？连一连。



4. (2022 秋·辽宁·四年级专题练习) 盒子里放着五种不同颜色的海洋球，红、黄、蓝、绿、白各一个。

(1) 任意摸出 1 个球，有几种可能结果？列举出来。

(2) 任意摸出 2 个球，有几种可能结果？列举出来。

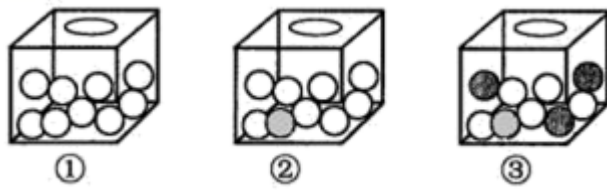
5. (2020 秋·陕西咸阳·四年级统考期末) 小丽拥有的图书情况统计如下表。

科技书	故事书	漫画书	工具书
10 本	12 本	25 本	5 本

(1) 小丽拥有的 () 书最多；

(2) 任意拿出一本书，拿到哪类书的可能性大？拿到哪类书的可能性小？

6. (2020 秋·辽宁·四年级校考期末) 奇思和妙想玩摸球游戏，每人每次摸一个球，摸完放回盒子中，摇匀再摸。两人各摸了 20 次，摸球的情况统计如表。



白球	红球
35 次	5 次

根据表中的数据推测，他们可能用哪个盒子进行摸球游戏的？你是怎么想的？

7. （2023 秋·山西吕梁·四年级统考期末）迎新年庆元旦，各大商场纷纷推出了购物抽奖活动。你想得到哪件礼物？要想得到自己喜欢的礼物，应该从哪个箱子里摸奖，为什么？

摸出黄色球，奖品为金牛赛车一辆；
 摸出白色球，奖品为芭比娃娃一套。



A



B

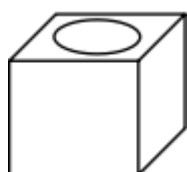


C

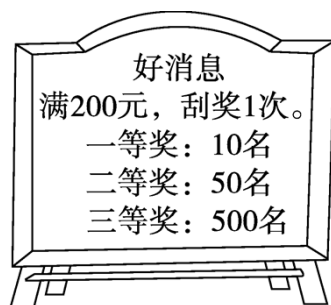
8. （2023 秋·辽宁沈阳·四年级统考期末）天气预报播报 A 城市明天有小雨，B 城市明天是阴天。明明说：“A 城市明天一定能下雨，B 城市明天可能是晴天。”你认为呢？

9. （2021 秋·辽宁·四年级期末）盒子里有红球、黄球、白球共 6 个，每种球的数量都不同，要使摸出红球的可能性最大，摸出白球的可能性最小，盒子里红球、黄球、白球各有几个？

10. (2021 秋·吉林长春·四年级统考期末) 四(1)班要按男女生分组做摸球游戏, 得分高的获胜。在下面的盒子里放入白球和黑球, 摸到白球, 女生组得 1 分, 摸到黑球, 男生组得 1 分。请你做一个公平的法官, 在盒子里放入适量的白球和黑球。请你说出这样放的理由。



11. (2020 秋·辽宁·四年级校考期末) 跳跳在商场购物后得到一张奖券。跳跳一定能刮到一等奖吗? 刮到几等奖的可能性最大?

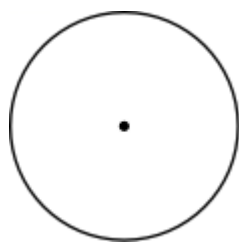


12. (2023 秋·黑龙江大庆·四年级校考期末) 一个盒子里放有 2 个红球, 5 个黄球, 7 个绿球, 5 个黑球。如果任意摸出一个, 摸出哪种颜色的可能性大? 摸出哪种颜色的可能性小? 摸出哪两种颜色的可能性相等?

13. (2021 秋·广东清远·四年级统考期末) 毛毛与丫丫用 5 张同样规格的硬纸片做拼图游戏, 正面如下左图所示, 背面完全一样, 将它们背面朝上搅匀后, 同时抽出两张。规则如下: 当两张硬纸片上的图形可拼成电灯或小人时, 毛毛得 1 分, 当两张硬纸片上的图形可拼成房子或小山时, 丫丫得 1 分(如下图)。谁赢的可能性大? 请说明理由。



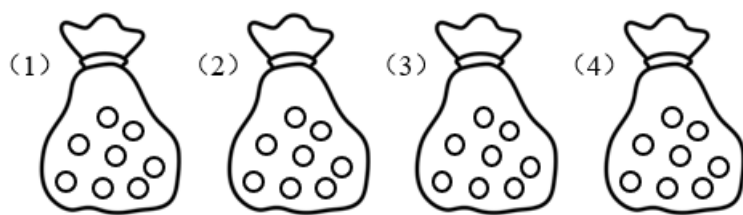
14. (2022 秋·吉林长春·四年级统考期末) 商场开展购物抽奖活动, 设置了一、二、三等奖。请你设计一个抽奖转盘, 使一等奖的可能性最小, 三等奖的可能性最大。在下图画一画。(一等奖处标注①, 二等奖处标注②, 三等奖处标注③)



15. (2022 秋·辽宁朝阳·四年级统考期末) 涂一涂, 转动转盘, 指针停在红色区域的可能性最大, 停在蓝色区域的可能性最小。

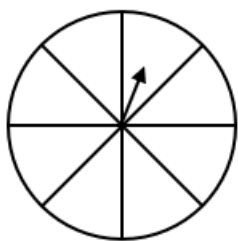


16. (2021 秋·陕西榆林·四年级统考期末) 从袋子里任意摸出一个球, 按要求涂一涂。

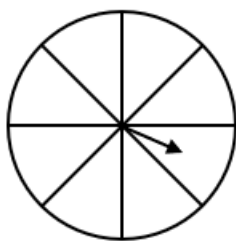


- (1) 一定摸到黑球。
- (2) 摸到黑球的可能性比白球大。
- (3) 摸到黑球和白球的可能性相同。
- (4) 摸到白球的可能性比黑球大。

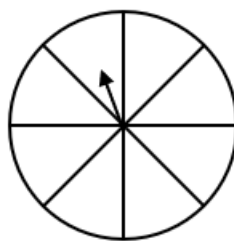
17. (2022 秋·陕西汉中·四年级统考期末) 在下面每个转盘上按要求涂色。



使指针停在涂色区域的可能性大，停在空白区域的可能性小。

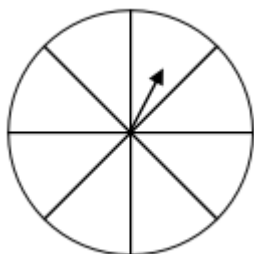


使指针停在空白区域的可能性大，停在涂色区域的可能性小。



使指针停不可能停在空白区域上。

18. (2023 秋·陕西汉中·四年级统考期末) 游戏转盘，在转盘上填写“红”或“黄”，转动转盘，使指针停在区域符合下列要求。



指针一定停在红色区域。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/055203320344011204>