

4. 概率问题

试题 1-【2015 年下半年】

有一种游戏为掷两颗骰子，其规则为：当点数和为 2 时，游戏者输 9 元；点数和为 7 或者 11 时，游戏者赢 X 元；其他点数时均输 1 元。依据 EMV 准则，当 X 超过（ ）元时游戏才对游戏者有利

A.3.5 B.4 C.4.5 D.5

【解析】

$9 \times 1/36 + 1 \times (36 - 1 - 2 - 6) / 36 = (2 + 6) / 36 \times X$ ，得出 $X = 4.5$ 。点数和为 2 的结果有 1 个，点数和为 3 的结果有 2 个，点数为 4 的结果有 3 个，点数为 5 的结果有 4 个，点数和为 6 的结果有 5 个，点数为 7 的结果有 6 个，点数和为 8 的结果有 5 个，点数和为 9 的结果有 4 个，点数和为 10 的结果有 3 个，点数为 11 的结果有 2 个，点数和为 12 的结果有 1 个。共 36 种可能。

【答案】C

【野人老师点评】此题属于概率和决策问题

试题 2-【2016 年下半年】

袋子里有 50 个乒乓球，其中 20 个黄球，30 个白球。现在两个人依次不放回地从袋子中取出一个球，第二个人取出黄球的概率是（ ）。

A.1/5 B.3/5 C.2/5 D.4/5

【解析】

分两种情况，第二个人取到黄球的概率 = 第一人取到白球第二个人取到黄球的概率 + 第一人取到黄球、第二个人取到黄球的概率 = $(30/50) \times (20/49) + (20/50) \times (19/49) = 2/5$

【答案】C

【野人老师点评】此题也是概率问题，难度不大

试题 3-【2016 年下半年】

某项目中多个风险的发生概率和对成本、进度、绩效的影响如下表所示

风险	概率	成本	进度	绩效
A	0.1	6	8	0.5
B	0.9	2	1	8
C	0.3	2	8	1
D	0.5	4	4	8
E	0.3	2	6	1

若实现成本目标为首要考虑的问题，项目团队应处理的最关键风险是（ ）

A.A B.B C.C D.D

【解析】

什么是你首要需要考虑的问题就用概率乘以这个目标，然后选最大的就可以。这道题实现成本目标为首要考虑的问题，所以就是概率*成本，取最大值。如下表 D 的影响值 2.0 最大，为关键风险。