

考前辅导：奥运比赛中的公务员考试题目 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/510/2021_2022__E8_80_83_E5_89_8D_E8_BE_85_E5_c26_510898.htm

北京奥运会已经顺利落下帷幕，残奥会正在如火如荼地进行。比赛中一些有趣的知识，也引起了大家的关注，公务员考试出题也涉及到了这些知识。这里，给大家谈一谈比赛中由于赛制不同，而得出不同的比赛场次的题目。

一、真题回放

1. 100名男女运动员参加乒乓球单打淘汰赛，要产生男女冠军各一名，则要安排单打赛多少场？() A. 95 B. 97 C. 98 D. 99 【解析】答案为C。在此完全不必考虑男女运动员各自的人数，只需考虑把除男女冠军以外的人淘汰掉就可以了，因此比赛场次是 $100-2=98$ (场)。

2. 某机关打算在系统内举办篮球比赛，采用单循环赛制，根据时间安排，只能进行21场比赛，请问最多能有几个代表队参赛？() A. 6 B. 7 C. 12 D. 14 【解析】答案为B。根据公式，采用单循环赛的比赛场次 = 参赛选手数 \times (参赛选手数-1)/2，因此在21场比赛的限制下，参赛代表队最多只能是7队。

3. 某次比赛共有32名选手参加，先被平均分成8组，以单循环的方式进行小组赛；每组前2名队员再进行淘汰赛，直到决出冠军。请问，共需安排几场比赛？() A. 48 B. 63 C. 64 D. 65 【解析】答案为B。根据公式，第一阶段中，32人被平均分成8组，每组4个人，则每组单循环赛产生前2名需要进行的比赛场次是： $4 \times (4-1) \div 2 = 6$ (场)，8组共48场；第二阶段中，有 $2 \times 8 = 16$ 人进行淘汰赛，决出冠军，则需要比赛的场次就是：参赛选手的人数-1，即15场。最后，总的比赛场次是 $48 + 15 = 63$ (场)。

4. 某学校承办系统篮球比赛，有12个队报

名参加，比赛采用混合制，即第一阶段采用分2组进行单循环比赛，每组前3名进入第二阶段；第二阶段采用淘汰赛，决出前三名。如果一天只能进行2场比赛，每6场需要休息一天，请问全部比赛共需几天才能完成？() A. 23 B. 24 C. 41 D. 42

【解析】答案为A。根据公式，第一阶段12个队分成2组，每组6个人，则每组单循环赛产生前2名需要进行的比赛场次是： $6 \times (6-1) \div 2 = 15$ (场)，2组共30场；第二阶段中，有 $2 \times 3 = 6$ 人进行淘汰赛，决出前三名，则需要比赛的场次就是：参赛选手的人数，即6场，最后，总的比赛场次是 $30 + 6 = 36$ (场)。又，“一天只能进行2场比赛”，则36场需要18天；“每6场需要休息一天”，则36场需要休息 $36 \div 6 - 1 = 5$ (天)，所以全部比赛完成共需 $18 + 5 = 23$ (天)。

二、比赛赛制在正规的大型赛事中，我们经常听到淘汰赛或者循环赛的提法，实际上这是两种不同的赛制，选手们需要根据事前确定的赛制规则进行比赛。我们先谈谈两者的概念和区别。

1. 循环赛：就是参加比赛的各队之间，轮流进行比赛，做到队队见面相遇，根据各队胜负的场次积分多少决定名次。该赛制的优点是比较合理、客观和公平，有利于各队相互学习和经验交流，参赛队水平一目了然；缺点是赛事时间长，年长者易疲劳。循环赛包括单循环和双循环。单循环是所有参加比赛的队均能相遇一次，最后按各队在全部比赛中的积分、得失分率排列名次。如果参赛选手数目不多，而且时间和场地都有保证，通常都采用这种竞赛方法。单循环比赛场次计算的公式为：由于单循环赛是任意两个队之间的一场比赛，实际上是一个组合题目，就是 $C(\text{参赛选手数}, 2)$ ，即：单循环赛比赛场次数 = 参赛选手数 \times (参赛选手数 - 1) / 2 双循环是所有参加比赛的

队均能相遇两次，最后按各队在两个循环的全部比赛中的积分、得失分率排列名次。如果参赛选手数目少，或者打算创造更多的比赛机会，通常采用双循环的比赛方法。双循环比赛场次计算的公式为：由于双循环赛是任意两队之间比赛两次，因此比赛总场数是单循环赛的2倍，即：双循环赛比赛场次数 = 参赛选手数 × (参赛选手数 - 1) / 2。

2. 淘汰赛：就是所有参加比赛的队按照预先编排的比赛次序、号码位置，每两队之间进行一次第一轮比赛，胜队再进入下一轮比赛，负队便被淘汰，失去继续参加比赛的资格，能够参加到最后一场比赛的队，胜队为冠军，负队为亚军。该比赛的优点是参赛选手数目多，而比赛所用天数少；缺点是偶然性很大，一场不慎，就有被淘汰的可能。因此，每场比赛都是关键场，都要全力去拼争。淘汰赛常需要决出冠(亚)军的场次，以及前三(四)名的场次。决出冠(亚)军的比赛场次计算的公式为：由于最后一场比赛是决出冠(亚)军，若是n个人参赛，只要淘汰掉n-1个人，就可以了，所以比赛场次是n-1场，即：淘汰出冠(亚)军的比赛场次 = 参赛选手数 - 1；决出前三(四)名的比赛场次计算的公式为：决出冠亚军之后，还要在前四名剩余的两人中进行季军争夺赛，也就是需要比只决出冠(亚)军再多进行一场比赛，所以比赛场次是n场，即：淘汰出前三(四)名的比赛场次 = 参赛选手数。

上述论述文字可以表示如下：

竞赛项目	场次的计算
循环赛	参赛选手数 × (参赛选手数 - 1) / 2
双循环赛	参赛选手数 × (参赛选手数 - 1)
淘汰赛	只决出冠(亚)军：参赛选手数 - 1
要求决出前三(四)名	参赛选手数

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com