

行测之数学运算专题(一) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/488/2021_2022__E8_A1_8C_E6_B5_8B_E4_B9_8B_E6_c26_488853.htm

数学运算在近年来的考试中已经成为一个非常重要的考试内容，说它重要主要是因为它的难度越来越大，考生极易失分，所以应考者必须充分地进行备考复习。这一节我们谈一下数学运算中的方阵问题。方阵问题 学生排队，士兵列队，横着排叫做行，竖着排叫做列。如果行数与列数都相等，则正好排成一个正方形，这种图形就叫方队，也叫做方阵（亦叫乘方问题）。方阵的基本特点是：方阵不论在哪一层，每边上的人（或物）数量都相同。每向里一层，每边上的人数就少2，每边人（或物）数和四周人（或物）数的关系：四周人（或物）数= $[$ 每边人（或物）数 $-1]$ $\times 4$ ；每边人（或物）数= $\text{四周人（或物）数} \div 4 + 1$ 。中实方阵总人（或物）数= $\text{每边人（或物）数} \times \text{每边人（或物）数}$ 。例1 有陆、海、空三兵种士兵组成的仪仗队，每兵种队伍400人，都分成8竖行并列行进。陆军队前后每人间隔1米，海军队前后每人间隔2米，空军队前后每人间隔3米。每兵种队伍之间相隔4米，三兵种士兵每分都走80米，三兵种队伍的仪仗队通过98米的检阅台需要多少分？分析与解答 这道例题仍是植树问题的逆解题，相当于已知树数、每两株相邻树间的距离，求树列的全长。由于三兵种队伍的仪仗队要通过检阅台，除了三兵种队伍的仪仗队的长度，还必须加上检阅台的长度。知道总长度和士兵步行的速度，就可以求出通过检阅台的时间。（1）三兵种队伍每竖行的人数是： $400 \div 8 = 50$ （人）（2）陆军队伍的长度是： $1 \times$

(50 - 1) = 49 (米) (3) 海军队伍的长度是： $2 \times (50 - 1) = 98$ (米) (4) 空军队伍的长度是： $3 \times (50 - 1) = 147$ (米) (5) 三兵种队伍的间隔距离是： $4 \times (3 - 1) = 8$ (米) (6) 三兵种队伍的全长是： $49 + 98 + 147 + 8 = 302$ (米)

#8226. #8226. #8226. #8226. #8226. #8226. #8226. #8226. #8226.

#8226. #8226. 图24 解法一 先利用去掉横竖各一排时，去掉的总人数为：原每行人数 $\times 2 - 1$ 。求出团体操队列每行有多少人，再求参加团体操运动员的人数。 $(33 - 1) \div 2 = 16$ (人) $16 \times 16 = 256$ (人) 解法二 利用去掉横竖各排时，去掉的总人数为：减少后的每行人数 $\times 2 - 1$ ，求出减少人数后的团体操队列的每行人数，再求参加团体操的运动员人数。 $(33 - 1) \div 2 = 16$ (人) $16 \times 16 = 256$ (人) 答：参加团体操表演的有256人。 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