

国考行测数学运算解题方法之牛吃草问题公务员 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E5_9B_BD_E8_80_83_E8_A1_8C_E6_c26_646201.htm

专家提醒您：在公务员考试的行政职业能力测验中，数学运算一直是重头戏，而数学运算中有许多问题都有着一定的难度，使得一些考生望而却步。下面讲到的牛吃草问题即是这样的难题之一，当然，万变不离其宗，掌握问题本质，再难的问题都可以迎刃而解。

方法回顾 牛顿问题，俗称“牛吃草问题”，牛每天吃草，草每天在不断均匀生长。解题环节主要有四步：1、求出每天长草量.2、求出牧场原有草量.3、求出每天实际消耗原有草量(牛吃的草量--生长的草量=消耗原有草量).4、最后求出可吃天数。

例题讲解 例1：牧场上有一片青草，牛每天吃草，草每天以均匀的速度生长。这片青草供给10头牛可以吃20天，供给15头牛吃，可以吃10天。供给25头牛吃，可以吃多少天? A.15 B.10 C.5 D.12

【专家分析】如果草的总量一定，那么，牛的头数与吃草的天数的积应该相等。现在够10头牛吃20天，够15头牛吃10天， 10×20 和 15×10 两个积不相等，这是因为10头牛吃的时间长，长出的草多，所以，用这两个积的差，除以吃草的天数差，可求出每天的长草量。

求每天的长草量 $(10 \times 20 - 15 \times 10) \div (20 - 10) = 5$ (单位量) 说明牧场每天长出的草够5头牛吃一天的草量。

求牧场原有草量 因为牧场每天长出的草量够5头牛吃一天，那么，10头牛去吃，每天只有 $10 - 5 = 5$ (头)牛吃原有草量，20天吃完，原有草量应是： $(10 - 5) \times 20 = 100$ (单位量)或：10头牛吃20天，一共吃草量是 $10 \times 20 = 200$ (单位量) 一共吃的草量-20天共生长的

草量=原有草量 $200-100=100$ (单位量) 求25头牛吃每天实际消耗原有草量 因为牧场每天长出的草量够5头牛吃一天, 25头牛去吃, (吃的-长的=消耗原草量)即: $25-5=20$ (单位量)

25头牛去吃, 可吃天数 牧场原有草量 \div 25头牛每天实际消耗原有草量=可吃天数 $100 \div 20=5$ (天) 【解答】C。 $(10 \times 20-15 \times 10) \div (20-10)=50 \div 10=5$ (单位量) ----- 每天长草量 $(10-5) \times 20=5 \times 20=100$ (单位量) ----- 原有草量 $100 \div (25-5)=100 \div 20=5$ (天), 答案C满足

例2: 用3台同样的水泵抽干一个井里的泉水要40分钟.用6台这样的水泵抽干它只要16分钟。问, 用9台这样的水泵, 多少分钟可以抽干这井里的水? 【

专家分析】用水泵抽井里的泉水, 泉水总是按一定大小不断往上涌, 这就跟牧场的草一样均匀地生长, 因此, 把它当作牛吃草问题同解。每分钟泉水涌出量: $(3 \times 40-6 \times 16) \div (40-16)=24 \div 24=1$ (单位量) 井里原有水量: $(3-1) \times 40=2 \times 40=80$ (单位量) 9台几分钟可以抽干: $80 \div (9-1)=80 \div 8=10$ (分钟) 答: 用9台这样的水泵, 10分钟可以抽干这井里的水

。下面是专家组给您准备的习题。习题 火车站的售票窗口8点开始售票, 但8点以前早就有人来排队, 假如每分钟来排队的人一样多, 开始售票后, 如果开3个窗口售票, 30分钟后, 不再有人排队.如果开5个窗口售票, 15分钟后, 不再有人排队。求第一个来排队的人是几点钟到的? A.7 B.8 C.7点15分 D.7点45分 解析 【专家分析】到窗口排队售票的人, 包括两部分, 一部分是8点以前已等候的人(相似于牛吃草问题中的原有草量), 另一部分是开始售票时, 逐步来的人(相似于每天长草量), 开售票窗口多少, 相似于“吃草的牛”多少, 售票时间相似于“牛吃草”天数。因此, 按“牛吃草问题”

来解答。每分钟来排队的人： $(3 \times 30 - 5 \times 15) \div (30 - 15) = 15 \div 15 = 1$ (人) 售票前已到的人数： $3 \times 30 - 1 \times 30 = 90 - 30 = 60$ (人) 售票前已到的人共用的时间： $60 \div 1 = 60$ (分钟) 60分钟是1小时，即第一个来排队的人是售票前1小时到达的， $8 - 1 = 7$ 点，即第一个排队的人是7点钟到的。答案A满足。相关推荐：十年公考基础易错试题大盘点之行测数学运算 公务员考试行测指导：数学运算常见应用题型 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