

公务员考试行测数量关系：十字相乘法实例分析一 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/511/2021_2022__E5_85_AC_E5_8A_A1_E5_91_98_E8_c26_511036.htm 十字相乘法用来解决一些比例问题特别方便。但是，如果使用不对，就会犯错。

(一) 原理介绍 通过一个例题来说明原理。某班学生的平均成绩是80分，其中男生的平均成绩是75，女生的平均成绩是85。求该班男生和女生的比例。方法一：搞笑（也是高效）的方法。男生一人，女生一人，总分160分，平均分80分。男生和女生的比例是1：1。方法二：假设男生有A，女生有B。 $(A*75+B*85)/(A+B)=80$ 整理后A=B，因此男生和女生的比例是1：1。方法三：男生：75 5 80 女生：85 5 男生：女生=1：1。一个集合中的个体，只有2个不同的取值，部分个体取值为A，剩余部分取值为B。平均值为C。求取值为A的个体与取值为B的个体的比例。假设A有X，B有(1-X)。 $AX+B(1-X)=C$ $X=(C-B)/(A-B)$ $1-X=(A-C)/(A-B)$ 因此： $X:(1-X)=(C-B):(A-C)$ 上面的计算过程可以抽象为： $A C-B C B A-C$ 这就是所谓的十字相乘法。十字相乘法使用时要注意几点：第一点：用来解决两者之间的比例关系问题。第二点：得出的比例关系是基数的比例关系。第三点：总均值放中央，对角线上，大数减小数，结果放对角线上。

1. (2006年江苏省考) 某体育训练中心，教练员中男占90%，运动员中男占80%，在教练员和运动员中男占82%，教练员与运动员人数之比是 A. 2：5 B. 1：3 C. 1：4 D. 1：5 答案：C 分析：男教练：90% 2% 82% 男运动员：80% 8% 男教练：男运动员=2%：8%=1：4 2. (2006年江苏省考) 某公司职

员25人，每季度共发放劳保费用15000元，已知每个男职必每季度发580元，每个女职员比每个男职员每季度多发50元，该公司男女职员之比是多少 A . 2 1 B . 3 2 C . 2 3 D . 1 2 答案：B 分析：职工平均工资 $15000/25=600$ 男职工工资：580 30 600 女职工工资：630 20 男职工：女职工=30：20=3：2 3 .

（2005年国考）某城市现在有70万人口，如果5年后城镇人口增加4%，农村人口增加5.4%，则全市人口将增加4.8%。现在城镇人口有（ ）万。 A30 B 31.2 C 40 D41.6 答案A 分析：城镇人口：4% 0.6% 4.8% 农村人口：5.4% 0.8% 城镇人口：农村人口=0.6%；0.8%=3：4 $70 * (3/7) = 30.4$. （2006年国考）某市居民生活用电每月标准用电价格为每度0.50元，若每月用电超过规定的标准用电，超标部分按照基本价格的80%收费。某用户九月份用电84度，共交电费39.6元，则该市每月标准用电为（ ）度。 A60 B 65 C70 D75 5 . （2007年国考）某班男生比女生人数多80%，一次考试后，全班平均成级为75分，而女生的平均分比男生的平均分高20%，则此班女生的平均分是： A . 84分 B . 85分 C . 86分 D . 87分 答案：A 分析：假设女生的平均成绩为X，男生的平均Y。男生与女生的比例是9：5。男生：Y 9 75 女生：X 5 根据十字相乘法原理可以知道 X=84 6.

（2007年国考）. 某高校2006年度毕业学生7650名，比上年度增长2%。其中本科毕业生比上年度减少2%。而研究生毕业数量比上年度增加10%，那么，这所高校今年毕业的本科生有：转贴于：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