

数学运算的基本知识-公务员考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/21/2021_2022__E6_95_B0_E5_AD_A6_E8_BF_90_E7_c26_21833.htm 一、数学计算 基本解题

方法：1、尾数排除法：先计算出尾数，然后用尾数与答案中的尾数一一对照，利用排除法得出答案；2、简便计算：利用加减乘除的各种简便算法得出答案。通过下面的例题讲解，来帮助您加深对上述方法理解，学会灵活运用上述方法

解题。1、加法：例1、425 683 544 828 A.2480 B.2484 C.2486 D.2488 解题思路：先将各个数字尾数相加，然后将得到的数值与答案的尾数一一对照得出答案。尾数相加确定答案的尾数为0，BCD都不符合，用排除法得答案A；例2、1995 1996 1997 1998 1999 2000 A. 11985 B.11988 C.12987 D.12985 解析：

这是一道计算题，题中每个数字都可以分解为2000减一个数字的形式 $2000 \times 6 - (5\ 4\ 3\ 2\ 1)$ 尾数为 $100 - 15 = 85$ 得A 注意：1、 $2000 \times 6 - (5\ 4\ 3\ 2\ 1)$ 尽量不要写出来，要心算；2、12。

。5=15是常识，应该及时反应出来；3、各种题目中接近于100、200、1000、2000等的数字，可以分解为此类数字加减一个数字的形式，这样能够更快的计算出答案。例3、12.3 45.6 78.9 98.7 65.4 32.1 A. 333 B.323 C.333.3 D.332.3 解析:先将题中各个数字的小数点部分相加得出尾数，然后再将个位数部分相加，最后得出答案。本题中小数点后相加得到3.0排除C,D 小数点前的个位相加得2 5 8 8 5 2尾数是0,加上3确定 答案的尾数是3.答案是A。 解题思路：1、先将小数点部分加起来，得到尾数，然后与答案一一对照，排除其中尾数不对的答案，缩小选择范围。有些题目此时就可以得到答案。2、

将个位数相加得到的数值与小数点相加得到的数值再相加，最后得到的数值与剩下的答案对照，一般就可以得到正确的答案了。

2、减法：例1、 $9513-465-635-113=9513-113-(465+635)=9400-1100=8300$ 例2、 $489756-263945.28=A.220810.78$ B.225810.72 C.225812.72 D.225811.72 解析：小数点部分相加后，尾数为72 排除A，个位数相减 $6-1-5=0$ ，排除C和D，答案是B。

3、乘法：方法：1、将数字分解后再相乘，乘积得到类似于1、10、100之类的整数数字，易于计算；2、计算尾数后在用排除法求得答案。例1、 $1.31\times 12.5\times 0.15\times 16=A.39.3$ B.40.3 C.26.2 D.26.31 解析：先不考虑小数点，直接心算尾数： $125\times 8=1000$ $2\times 15=30$ $3\times 131=393$ 符合要求的只有A 例2、 $119\times 120=120\times 120-120=14400-120=14280$ 解析：此题重点是将119分解为120-1，方便了计算。例3、 $123456\times 654321=A.80779853376$ B.80779853375 C.80779853378 D.80779853377 解析：尾数是6，答案是A。此类题型表面看来是很难，计算起来也很复杂，但我们应该考虑到出题本意决不是要我们一点一点地算出来，因此，此类题型用尾数计算排除法比较容易得出答案。例4、 $125\times 437\times 32\times 25=()$ A、43700000 B、87400000 C、87455000 D、43755000 答案为A。本题也不需要直接计算，只须分解一下即可： $125\times 437\times 32\times 25=125\times 32\times 25\times 437=125\times 8\times 4\times 25\times 437=1000\times 100\times 437=43700000$

5、混合运算：例1、 $85.7-7.8+4.3-12.2=85.7+4.3-(7.8+12.2)=90-20=70$ $4532=4532\times (79\div 158)=4532\div 2=2266$

例2、计算 $(1-\frac{1}{10})\times (1-\frac{1}{9})\times (1-\frac{1}{8})\times \cdots (1-\frac{1}{2})$ 的值：A、 $\frac{1}{108000}$ B、 $\frac{1}{20}$ C、 $\frac{1}{10}$ D、 $\frac{1}{30}$ 解析：答案为C。本题只需将算式列出，然后两两相约，即可得出答案。考

生应掌握好这个题型，最好自行计算一下。二、时钟问题：例题：从上午五点十五分到下午两点四十五分之间，共有多少时间？ A. 8小时 B. 8小时30分 C. 9小时30分 D. 9小时50分 答案是 $14.45 - 5.15 = 9.30$ C 三、百分数问题：例题：如果a比b大25%，则b比a小多少？解析：本题需要对百分数这个概念有准确的理解。a比b大25%，即 $a = 1.25b$ ，因此b比a小： $(a - b) / a \times 100\% = 20\%$ 四、集合问题：例题：某班共有50名学生，参加数学和外语两科考试，已知数学成绩及格的有40人，外语成绩及格的有25人，据此可知数学成绩及格而外语不及格者：A. 至少有10人 B. 至少有15人 C. 有20人 D. 至多有30人 解析：这是首先排除D，因为与已知条件“外语及格25人”即“外语不及格25人”不符。其次排除C，因为仅以外语及格率为50%推算数学及格者(40人)中外语不及格人数为 $40 \times 50\% = 20$ 人，缺乏依据。实际上，数学及格者中外语不及格的人数至少为 $25 - (50 - 40) = 15$ 人，答案是B。五、大小判断 这种题型往往并不需要将全部数字都直接计算，只需找到某个判断标准进行判断即可。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