

MBA数学应试七种武器助你提高解题速度 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/203/2021\\_2022\\_MBA\\_E6\\_95\\_B0\\_E5\\_AD\\_A6\\_E5\\_c70\\_203036.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/203/2021_2022_MBA_E6_95_B0_E5_AD_A6_E5_c70_203036.htm) MBA专用训练软件《百宝箱》所谓武器，是本人在做题过程中的一些经验，主要是针对提高解题速度而言。如果觉得这些方法有用的话，大家可以拿来参考。

一、特值法顾名思义，特值法就是找一些符合题目要求的特殊条件解题。例： $f(n)=(n-1)^{n-1}$ （ $n$ 为自然数且 $n>1$ ），则 $f(n)$ （A）只能被 $n$ 整除（B）能被 $n^2$ 整除（C）能被 $n^3$ 整除（D）能被 $(n-1)$ 整除（E）A、B、C、D均不正确  
解答：令 $n=2$ 和 $3$ ，即可立即发现 $f(2)=8$ ， $f(3)=63$ ，于是知A、C、D均错误，而对于目前五选一的题型，E大多情况下都是为了凑五个选项而来的，所以，一般可以不考虑E，所以，马上就可以得出答案为B。

例：在等差数列 $\{a_n\}$ 中，公差 $d \neq 0$ ，且 $a_1$ 、 $a_3$ 、 $a_9$ 成等比数列，则 $(a_1+a_3+a_9)/(a_2+a_4+a_{10})$ 等于（A） $13/16$ （B） $7/8$ （C） $11/16$ （D） $-13/16$ （E）A、B、C、D均不正确  
解答：取自然数列，则所求为 $(1+3+9)/(2+4+10)$ ，选A。

例： $C(1,n)+3C(2,n)+3^2C(3,n)+\dots+3^{n-1}C(n,n)$ 等于（A） $4^n$ （B） $3 \cdot 4^n$ （C） $1/3 \cdot (4^n-1)$ （D） $4^n/3-1$ （E）A、B、C、D均不正确  
解答：令 $n=1$ ，则原式=1，对应下面答案为D。

例：已知 $abc=1$ ，则 $a/(ab+a+1)+b/(bc+b+1)+c/(ac+c+1)$ 等于（A）1（B）2（C） $3/2$ （D） $2/3$ （E）A、B、C、D均不正确  
解答：令 $a=b=c=1$ ，得结果为1，故选A。

例：已知 $A$ 为 $n$ 阶方阵， $A^5=0$ ， $E$ 为同阶单位阵，则（A） $|A|>0$ （B） $|A|<0$ （C） $|E-A|=0$ （D） $|E-A| \neq 0$ （E）A、B、C、D均不正确  
解答：令 $A=0$ （即零矩阵），马上可知A、B、C皆错，故选D

。二、代入法代入法，即从选项入手，代入已知的条件中解题。例：线性方程组 $x_1 + x_2 + x_3 = 4$  (1)  $x_2 + x_3 = 2x_1 - x_2$  (2)  $2x_3 = -4$ 有唯一解 (1) -1 (2) 4解答：对含参数的矩阵进行初等行变换难免有些复杂，而且容易出错，如果直接把下面的值代入方程，判断是否满足有唯一解，就要方便得多。答案是选C。例：不等式 $5|x^2 - 4| < x^2$ 成立 (1)  $|x| > 2$  (2)  $x < 3$ 解答：不需要解不等式，而是将条件(1)、(2)中找一个值 $x = 2.5$ ，会马上发现不等式是不成立的，所以选E。例：行列式 $10 \times 10$  (1)  $x = \pm 2$  (2)  $x = 0$ 解答：直接把条件(1)、(2)代入题目，可发现结论均成立，所以选D。三、反例法找一个反例在推倒题目的结论，这也是经常用到的方法。通常，反例选择一些很常见的数值。例：A、B为n阶可逆矩阵，它们的逆矩阵分别是 $A^{-1}$ 、 $B^{-1}$ ，则有 $|A^{-1} B^{-1}| = 0$  (1)  $|A| = -|B|$  (2)  $|A| = |B|$ 解答：对于条件(2)，如果 $A = B = E$ 的话，显然题目的结论是不成立的，这就是一个反例，所以最后的答案，就只需考虑A或E了。例：等式 $x^2/a^2 + y^2/b^2 + z^2/c^2 = 1$ 成立 (1)  $a^2 + b^2 + c^2 = x^2 + y^2 + z^2$  (2)  $x/a + y/b + z/c = 1$ ，且 $a/x + b/y + c/z = 0$ 解答：对于条件(1)，若 $a = b = c = x = y = z = 1$ ，显然题目的结论是不成立的。所以，最后的答案，就只需要考虑B、C或E了。四、观察法观察法的意思，就是从题目的条件和选项中直接观察，得出结论或可以排除的选项。例：设曲线 $y = y(x)$ 由方程 $(1 - y)/(1 + y) \ln(y - x) = x$ 所确定，则过点(0,1)的切线方程为 (A)  $y = 2x + 1$  (B)  $y = 2x - 1$  (C)  $y = 4x + 1$  (D)  $y = 4x - 1$  (E)  $y = x^2$ 解答：因切线过点(0,1)，将 $x = 0$ 、 $y = 1$ 代入以下方程，即可直接排除B、D和E。例：不等式 $(|x - 1| - 1)/|x - 3| > 0$ 的解集为 (A)  $x < 0$  (B)  $x$

$x < 0$  或  $x > 2$  (C)  $-3 < x < 0$  或  $x > 2$  (D)  $x < 0$  或  $x > 2$  且  $x \neq 3$  (E)

) A、B、C、D均不正确解答：从题目可看出， $x$ 不能等于3，所以，选项B、C均不正确，只剩下A和D，再找一个特值代入，即可得D为正确答案。例：具有以下的性质：(1) 它的对称轴平行于 $y$ 轴，且向上弯；(2) 它与 $x$ 轴所围的面积最小，且通过 $(0,0)$ ， $(1,-2)$ 的抛物线为 (A)  $y=4x^2-6x$  (B)  $y=2x^2-3x$  (C)  $y=4x^2-3x$  (D)  $y=x^2-3x$  (E)  $y=x^2-6x$

解答：把 $x=1$ 、 $y=-2$ 代入选项，即可排除B、C和E。例：已知曲线方程 $x^2(y^2) \ln y=1$ ，则过曲线上 $(1,1)$ 点处的切线方程为 (A)  $y=x^2$  (B)  $y=2-x$  (C)  $y=-2-x$  (D)  $y=x-2$  (E) A、B、C、D均不正确解答：将 $x=1$ 、 $y=1$ 代入选项，即可发现B为正确答案。

五、经验法经验法，通常在初等数学的充分条件性判断题中使用，一般的情况是很显然能看出两个条件单独均不充分，而联立起来有可能是答案，这时，答案大多为C。例：要使大小不等的两数之和为20 (1) 小数与大数之比为2:3；(2) 小数与大数各加上10之后的比为9:11例：改革前某国营企业年人均产值减少40% (1) 年总产值减少25% (2) 年员工总数增加25%例：甲、乙两人合买橘子，能确定每个橘子的价钱为0.4元 (1) 甲得橘子23个，乙得橘子17个 (2) 甲、乙两人平均出钱买橘子，分橘子后，甲又给乙1.2元例：买1角和5角的邮票的张数之比为 $(10a-5b):(10a+b)$  (1) 买邮票共花 $a$ 元 (2) 5角邮票比1角邮票多买 $b$ 张例：某市现有郊区人口28万人 (1) 该市现有人口42万人 (2) 该市计划一年后城区人口增长0.8%，郊区人口增长1.1%，致使全市人口增长1%

六、图示法用画图的方法解题，对于一些集合和积分题，能起到事半功倍的效果。例：若 $P(B)=0.6$ ， $P(A \cap B)=0.7$ ，则 $P(A|B)$

跋) = (A) 0.1 (B) 0.3 (C) 0.25 (D) 0.35 (E) 0.1667解

答：画出图，可以很快解出答案为C。例： $A-(B-C)=(A-B)-C$

(1)  $AC=$  (2) C包含于B解答：同样还是画图，可以知道

正确答案为A。七、蒙猜法 这是属于最后没有时间的情况，使用的一种破釜沉舟的方法。可以是在综合运用以上方法的基础上，在排除以外的选项中进行选择。而对于充分条件判断题来说，根据经验，选D和选C的概率比较大一些。七种武器就这些了。但对于我们实际应试来说，更多的还是在掌握基本概念的基础上，或者活学活用，或者按部就班。不管怎么说，我们追求速度，我们也追求质量。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](http://www.100test.com)