学好数学要常练、苦练、活练

**数形性质、基本运算、逻辑推理的熟练还不能仅仅依靠一时的锻炼，而必须靠经常的锻炼。“拳不离手，曲不离口”，此之谓也。一有机会就练，经常地练，练熟了，练到灵活运用的程度，练到推陈出新的程度。不仅要常练，还要苦练、活练。难题要不要做？我个人的意见，还是有计划有重点地做些好，这是一种锻炼。书上的习题再难些，数学书上的习题一定能用数学来解决，数学书上第五章的习题一般是能用第五章的知识来解决的，这就是一个重要的提示，重要的范围。因此，适当的做些难题，练了思路，对将来处理实际问题是有好处的。不然套得上公式的会，套不上的就不会，这样的人在处理实际问题时，也就能力不大了。对待较难的问题，就要苦练，不达目的不休的苦练。关于活练，最好多问几个为什么。看到圆，看它能启发些什么，茶壶盖为什么不会掉到茶壶里去？而茶叶筒盖却容易掉到茶叶筒里去？看到方，方砖可以铺地，还有没有其它形式的砖头？如，在空间又如何？看到球，水珠为什么成为球形？训练同学，循序渐进，不要轻视容易，不要惧怕困难。**



# 符号与数学的关系

加减乘除等数学符号都是经过长期发展而形成，到了十七世纪，才得到广泛的使用。

加法符号，开始使用的是英文plus的字头p。在德国，使用了相当于英语 “and”的词“et”。随着欧洲商业的繁荣，写“et”也嫌慢，为了加快速度，把两个字母连着写，因此“et”慢慢地变成了“＋”。

减法也是同样，使用英文minus的字头m，而它也是为了便于速写，逐渐变成了“－”。

英国的奥特雷德首先使用了“×”作为乘号。据说乘法符号是根据加法符号得来的。乘法运算是一种特殊的加法运算，所以将加法符号“＋”稍作变动，就变成了现在的成号“×”。

除法的符号“÷”是英国的瓦里斯最初使用的，后来在英国得到了推广。符号“÷”中间的横线把上、下两部分分开，形像地表示了“分”。

# 阿拉伯数字的由来

阿拉伯数字，是现今国际通用数字。最初由印度人发明，后由阿拉伯人传向欧洲，之后再经欧洲人将其现代化。正因阿拉伯人的传播，成为该种数字最终被国际通用的关键节点，所以人们称其为“阿拉伯数字”。

阿拉伯数字由0，1，2，3，4，5，6，7，8，9共10个计数符号组成。采取位值法，高位在左，低位在右，从左往右书写。借助一些简单的数学符号（小数点、负号、百分号等），这个系统可以明确的表示所有的有理数。为了表示极大或极小的数字，人们在阿拉伯数字的基础上创造了科学记数法。阿拉伯数字传入我国，大约是13到14世纪。由于我国古代有一种数字叫“算筹”，写起来比较方便，所以阿拉伯数字当时在我国没有得到及时的推广运用。20世纪初，随着我国对外国数学成就的吸收和引进，阿拉伯数字在我国才开始慢慢使用，阿拉伯数字在我国推广使用才有100多年的历史。阿拉伯数字现在已成为人们学习、生活和交往中最常用的数字了。