

数学家的小故事



毕达哥拉斯：

毕达哥拉斯是一个杰出的数学家，他创立的有理数的概念至今对于一些受过高等教育的中国人还是一个难的东西。

他也是历史上最有趣味而又最难理解的人物之一。他建立了一种，主要的教义是灵魂的轮回和吃豆子的罪恶性。

毕达哥拉斯教派有一些规矩是：

1. 禁食豆子。
2. 东西落下了，不要拣起来。
3. 不要去碰白公鸡。
4. 不要擘开面包。
5. 不要迈过门闩。
6. 不要用铁拨火。
7. 不要吃整个的面包。
8. 不要招花环。
9. 不要坐在斗上。
10. 不要吃心。
11. 不要在大路上行走。
12. 房里不许有燕子。
13. 锅从火上拿下来的时候，不要把锅的印迹留在灰
14. 不要在光亮的旁边照镜子。
15. 当你脱下睡衣的时候，要把它卷起，把身上

在灰

的印迹
摩平。

毕达哥拉斯在代数上的主张是认为数是万物之源，并且认为一切数都能写成有理数的形式。毕达哥拉斯的在几何上最伟大的发现，就是关于直角三角形的命题：即直角两夹边的平方的和等于另一边的平方，即弦的平方。

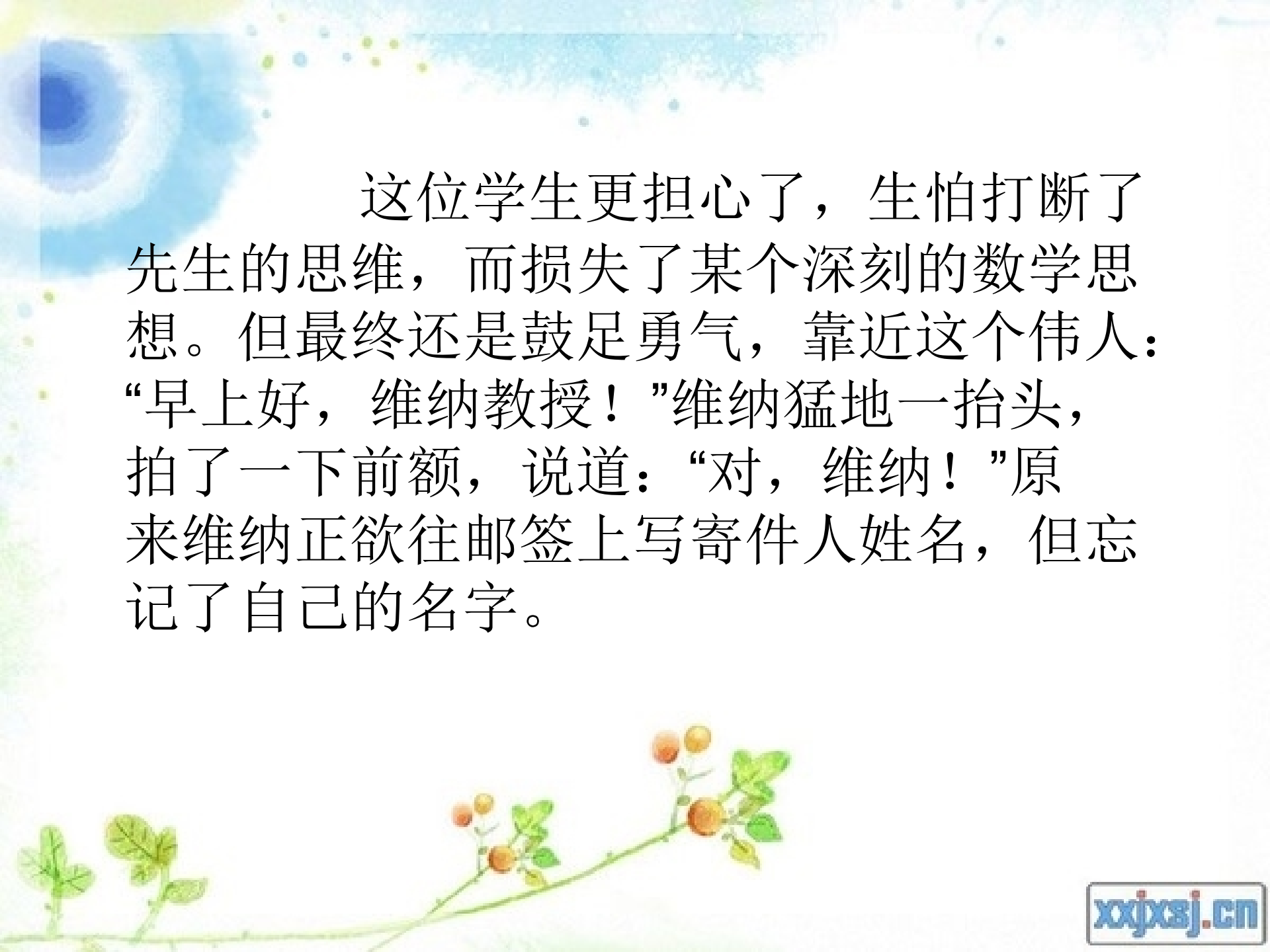
然而不幸的是，毕达哥拉斯的定理立刻引导了无理数的发现，这否定了他的全部哲学。他的一个学生用毕达哥拉斯定理证明了：当正方形的边长是1时，对角线长度不能用有理数来表示。

这个学生的发现导致了毕达哥拉斯的丧命：他被教众抛进了大海。

维纳：

维纳是最早为美洲数学赢得国际荣誉的大数学家，他曾赴麻省理工学院任职，长达25年。他当时是校园中大名鼎鼎的人物，人人都想与他套点近乎

有一次维纳的一个学生看见维纳正在邮局寄东西，很想自我介绍一番。在麻省理工学院真正能与维纳直接说上几句话、握握手，还是十分难得的。但这位学生不知道怎样接近他为好。这时，只见维纳来来回回踱着步，陷于沉思之中。

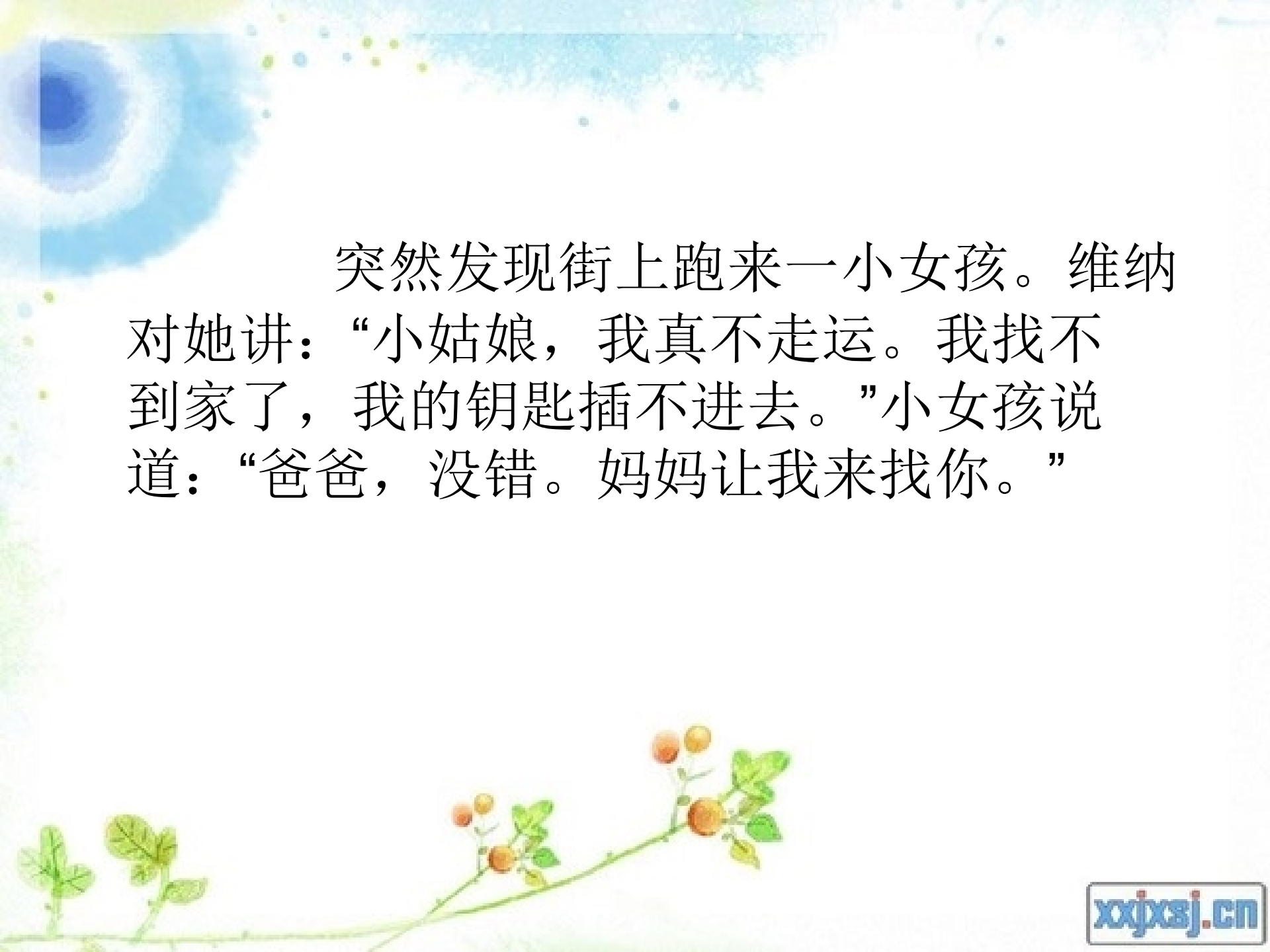


这位学生更担心了，生怕打断了先生的思维，而损失了某个深刻的数学思想。但最终还是鼓足勇气，靠近这个伟人：“早上好，维纳教授！”维纳猛地一抬头，拍了一下前额，说道：“对，维纳！”原来维纳正欲往邮签上写寄件人姓名，但忘记了自己的名字。

维纳最有名的故事是有关搬家的事。一次维纳搬家，妻子熟悉维纳的方方面面，搬家前一天晚上再三提醒他这件事。她还找了一张便条，上面写着新居的地址，并用新居的房门钥匙换下旧房的 钥匙。

第二天维纳带着纸条和钥匙上班去了。白天恰有一人问他一个数学问题，维纳把答案写在那张纸条的背面递给人家。

晚上维纳习惯性地回到旧居。他很吃惊，家里没人。从窗子望进去，家具也不见了。掏出钥匙开门，发现根本对不上齿。于是使劲拍了几下门，随后在院子里踱步。



突然发现街上跑来一小女孩。维纳
对她讲：“小姑娘，我真不走运。我找不到家了，我的钥匙插不进去。”小女孩说道：“爸爸，没错。妈妈让我来找你。”

两个英年早逝的数学家：伽罗瓦和阿贝尔

大家都知道，任何一个一元二次方程都可以用求根公式求出它的解，这大概是很久就有的公式了。其中根和系数的关系被称作韦达定理，有着广泛的应用。

然而三次方程和四次方程甚至更高阶方程的求解公式一直不被人们所知。尤其是五次和五次以上方程的求解公式。可是欧拉高斯等杰出数学家都没有找到求解公式，成了当时数学的难题。

尼尔斯·阿贝尔出生在挪威的小村庄。在19岁那年，他证明了一般五次方程求解公式不存在，就是说，不能用方程系数和开根号的有限多次运算来表示方程的根。阿贝尔认为这结果很重要，便自掏腰包在当地的印刷馆印刷他的论文。因为贫穷，为了减少印刷费，他把结果紧缩成只有六页的小册子。



阿贝尔满怀信心地把这小册子寄给国内外的一些数学家，包括数学王子的高斯，希望能得到一些反应。可惜他的文章太简洁了，没有人能看懂。

高斯收到这小册子时觉得不可能用这么短的篇幅证明这个世界著名的问题——连他还没法子解决的问题。他看都没看一眼，就把它扔在书堆里了。



阿贝尔的另一篇论文是他在欧洲旅行时通过别人转交给大数学家柯西手里，柯西连看都没看就扔到纸篓里。

阿贝尔饥寒交迫的回到了挪威，还欠了一身债，最后在绝望中死去，年仅27岁。他活着最大的理想是在大学里当一个讲师，可是到死都没有实现。



另外一位**伽罗瓦**生于巴黎。17岁时，他写出了关于五次方程的代数解法的论文，论文中首次引入“群”的概念。他把论文寄给经由**柯西**，请他交给法兰西科学院审查。柯西对此根本不屑一顾，把这个中学生的文章给弄丢了。

1830年2月伽罗瓦再次将他的研究成果写成一篇详细的论文，寄给**科学院**秘书傅立叶，不料当年5月傅立叶病死，伽罗瓦的文稿再次被丢失。

1831年伽罗瓦第三次将论文送交法国科学院。泊松院士看了4个月，最后在论文上批道：“完全无法理解”。

这些大数学家的傲慢和自大，使得伽罗瓦的理论被埋没了将近50年。

后来，伽罗瓦因为政治激进，被阴谋的政客们用一件小事怂恿和一个官决斗。他知道对手的枪法很好，自己获胜的希望很小，很可能会死去。

在决斗前一个晚上，他急切地写着他的遗言。想在死亡来临之前尽快把他的思想中那些有意义的东西写出来。他不时中断，在纸边空白处写上“我没有时间，我没有时间。”



接着伽罗瓦又写下一个潦草的大纲。他在天亮之前那最后几个小时写出的东西，一劳永逸地给一个折磨了数学家几个世纪的难题找到了真正的答案，开创了数学上的一个重要的分支——群论。

伽罗瓦在决斗中被打成重伤，死在家里，年仅21岁。

阿贝尔和伽罗瓦创造的群论在后来量子力学中得到了很好的运用。利用对称群理论，人们能够事先预测晶体的种类，群论的知识还会出现在魔方中。

贝努力家族：

在十七世纪中叶以后，法国的贝努力家族是一个数学家族，三代出现了十多位杰出的数学家。这个家族人的脾气都不太好，最奇怪的他们是开始都不是从事数学，可是到后来全部迷上了数学。家族中父亲因为儿子得了数学大奖，嫉妒之下竟然一脚从窗户把儿子踹到了室外。




1696年，约翰·贝努力在《教师学报》的杂志上面提出最速降线问题，公开针对他的哥哥雅克比·贝努力，这两个人在学术上一直相互不忿，据说当年约翰求悬链线的方程，熬了一夜就搞定了，雅克比做了一年还认为悬链线应该是抛物线，实在是没面子。

那个杂志是莱布尼茨主办的，影响很大，欧洲的所有杰出数学家都尝试来做这个问题。到最后，约翰收到了5份答案，有他自己的，莱布尼茨的，还有一个罗必达侯爵的，然后是他哥哥的，最后一份是盖着英国邮戳匿名的。

而这份匿名信居然就是牛顿寄来的，据说当年牛顿已经从科学第一线退了下来，揽到了皇家造币厂厂长的肥缺。劳累了一天以后，回家在壁炉前看到了贝努力的题，熬夜到凌晨4点，就搞定了。

贝努力看到这个匿名送来的答案，说道：“我看到了狮子露出来了利爪。”





贝努力一家在欧洲享有盛誉，有一个传说，讲的是约翰·贝努力的儿子，有一次正在做穿越全欧洲的旅行，他与一个陌生人聊天，他很谦虚的自我介绍：“我是丹尼尔·贝努力。”那个人当时就怒了，说：“我是还是伊萨克·牛顿呢。”

从此之后在很多的场合丹尼尔都深情的回忆起这一次经历，把他当作他曾经听过的最衷心的赞扬。

牛顿的故事

- 牛顿是世界闻名的科学家。牛顿小时候很喜欢动物。有一次，他的朋友送给他一只狗和一只猫，牛顿收到礼物非常高兴，无微不至地照顾着他的新朋友，为了便于狗和猫出入房间，牛顿在门边挖了两个洞，一个大一个小，有人问他，你为什么要挖一大一小两个洞呢，牛顿回答说：“狗从猫洞里能过去吗？”



牛顿的童年是不幸的，出世前三个月爸爸就去世了。两岁时，妈妈又改嫁到邻村。牛顿只好与外婆相依为命。他从不乱花钱，唯一的爱好就是搞一些小工艺，把零用钱聚起来，买了锯子、钉锤等一类工具，一放学就躲在房子里敲敲打打。

牛顿学习时精神很专注。有一次煮鸡蛋，心里想着数学公式，竟误把手表当作鸡蛋丢进了锅里。还有一次，从早晨起就计算一个问题，中饭都忘了吃。当他感到肚子饿时，已暮色苍茫。他步出书房，一阵清风，感到异常的清新。突然想到：我不是去吃饭吗？怎么走到庭院中来了！于是他立即回头，又走进了书房。当他看到桌上摊开的算稿时，又把吃饭的事忘得一干二净，立即又伏案紧张地计算起来。

爱迪生的故事

爱迪生是世界闻名的发明家。他小时候因为家里穷，只上了3个月学，十一二岁就开始卖报。他热爱科学，常常把钱节省下来，买科学书报和化学药品。他做实验的器具，是从垃圾堆里拣来的一些瓶瓶罐罐。爱迪生12岁的时候，在火车上卖报。火车上有一节给乘客吸烟的专用车厢，车长同意他在那里占用一个角落。他把化学药品和瓶瓶罐罐都搬到那里，卖完了报，就做各种有趣的实验。



有一次，火车开动的时候猛地一震，把一瓶白磷震倒了。磷一遇到空气马上燃烧起来。许多人赶来，和爱迪生一起把火扑灭了。车长气极了，把爱迪生做实验的东西全扔了出去，还狠狠打了他一个耳光，把他的一只耳朵打聋了。爱迪生钻研科学的决心没有动摇。他省吃俭用，重新做起化学实验来。有一次，硫酸烧毁了他的衣服；还有一次，硝酸差一点儿弄瞎了他的眼睛。他没有被危险吓倒，还是顽强地做实验。

爱迪生试制电灯，为了找到一种价钱便宜、使用时间长的灯丝，不知做了多少次实验。他常常在实验室里一连工作几十个小时，实在太累了，就躺在实验台上睡一会儿。他这样不懈地努力，终于找到了合适的灯丝，发明了电灯。后来，爱迪生又发明了电影、留声机……他一生中发明的东西有1000多种。

居里夫人的故事

- 居里夫人是法国籍波兰科学家，研究放射性现象，一生两度获诺贝尔奖。玛丽从小学习就非常勤奋刻苦，对学习有着强烈的兴趣和特殊的爱好，从不轻易放过任何学习的机会，处处表现出一种顽强的进取精神。从上小学开始，她每门功课都考第一。**15**岁时，就以获得金奖章的优异成绩从中学毕业。她的父亲早先曾在圣彼得堡大学攻读过物理学，父亲对科学知识如饥似渴的精神和强烈的事业心，也深深地熏陶着小玛丽。她从小就十分喜爱父亲实验室中

渴的精神和强烈的事业心，也深深地熏陶着小玛丽。她从小就十分喜爱父亲实验室中的各种仪器，长大后她又读了许多自然科学方面的书籍，更使她充满幻想，她急切地渴望到科学世界探索。但是当时的家境不允许她去读大学。19岁那年，她开始做长期的家庭教师，同时还自修了各门功课，为将来的学业作准备。这样，直到24岁时，她终于来到巴黎大学理学院学习。她带着强烈的求知欲望，全神贯注地听每一堂课，艰苦的学习使她身体变得越来越不好，但是她的学习成绩却一直名列前茅，这不仅使同学们羡慕，也使教授们惊异，入学两年后，她充满信心地参加了物理学学士学位考试，在30名应试者中，她考了第一名。第二年，她又以第二名的优异成绩，考取了数学学士学位。

达尔文的故事

达尔文小的时候，一次跟妈妈到花园里为小树培土。妈妈说：“泥土是个宝，小树有了泥土才能生长。别小看这泥土，是它长出了青草，喂肥了牛羊，我们才有奶喝，才有肉吃；是它长出了小麦和棉花，我们才有饭吃，才有衣穿。泥土太宝贵了。”达尔文问：“妈妈，那泥土能不能长出小狗来？”“不能呀！”妈妈笑着说，“小狗是狗妈妈生的，不是泥土里长出来的。”达尔文又问：“我是妈妈生的，妈妈是姥姥生的，对吗？”“对呀！所有的人都是他妈妈生的。”“那最早的妈妈又是谁生的？”“是上帝！”“那上帝是谁生的呢？”妈妈答不上来了。她对达尔文说：“孩子，世界上有好多事情对我们来说都是个谜，你像小树一样快快长大吧，这些谜等待你们去解开呢！”达尔文自幼喜欢花草树木、鸟雀虫鱼。上学以后，他仍然保持着对大自然的浓厚兴趣。他骑马、打猎、钓鱼、采集矿石、捕捉昆虫、钻进树林观察鸟类的习性。对达尔文来说，整个世界就是一个大问号，要探索、思考的事情实在太多了。他常常边观察边沉思，甚至忘记了危险。有一次，达尔文在一个古代城堡上散步，像往常一样陷入了沉思。他心不在焉地迈动着缓慢的脚步，突然一脚踩空，从城垛上跌了下来。这时候，达尔文的神智非常清醒，头脑还在思考。

焦耳的故事

- 英国著名科学家焦耳从小就很喜爱物理学，他常常自己动手做一些关于电、热之类的实验。 有一年放假，焦耳和哥哥一起到郊外旅游。聪明好学的焦耳就是在玩耍的时候，也没有忘记做他的物理实验。他找了一匹瘸腿的马，由他哥哥牵着，自己悄悄躲在后面，用伏达电池将电流通到马身上，想试一试动物在受到电流刺激后的反应。结果，他想看到的反应出现了，马收到电击后狂跳起来，差一点把哥哥踢伤。尽管已经出现了危险，但这丝毫没有影响到爱做实验的小焦耳的情绪。他和哥哥又划着船来到群山环绕的湖上，焦耳想在这里试一试回声有多大。他们在火枪里塞满了火药，然后扣动扳机。谁知“砰”的一声，从枪口里喷出一条长长的火苗，烧光了焦耳的眉毛，还险些把哥哥吓得掉进湖里。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/078005040011006105>