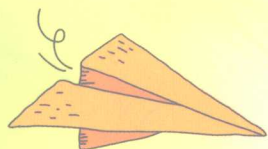




KE XUE SHAO NIAN CONG SHU

科学少年丛书



柯东的 数学之旅

胡云志 著

南京师范大学出版社
NANJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

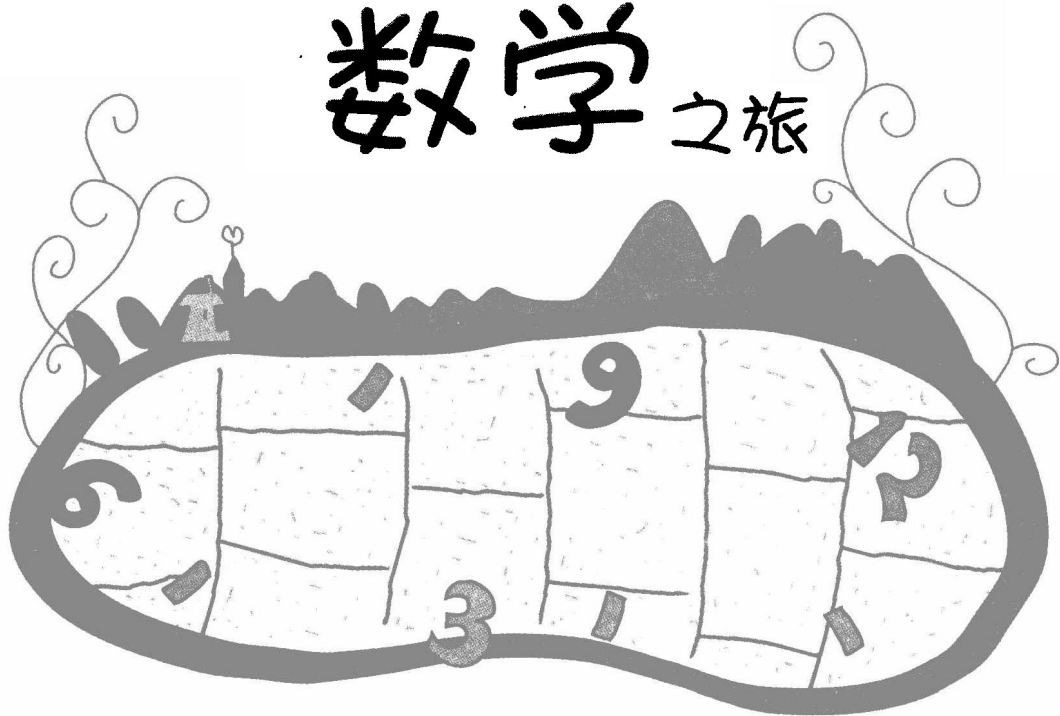




KE XUE SHAO NIAN CONG SHU

科学少年丛书

柯东的 数学之旅



胡云志 著



南京师范大学出版社
NANJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

柯东的数学之旅/ 胡云志著. —南京: 南京师范大学出版社, 2008. 11

(科学少年丛书)

ISBN 978-7-81101-667-3/O · 31

I. 柯… II. 胡… III. 数学—普及读物 IV. O1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 179320 号

书 名	柯东的数学之旅
作 者	胡云志
插 图	赵 田
责任编辑	王书贞
出版发行	南京师范大学出版社
地 址	江苏省南京市宁海路 122 号(邮编: 210097)
电 话	(025)83598077(传真) 83598412(营销部) 83598297(邮购部)
网 址	http://press.njnu.edu.cn
E — mail	nspzbb@njnu.edu.cn
印 刷	扬中市印刷有限公司
开 本	787×960 1/16
印 张	11
字 数	147 千
版 次	2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-81101-667-3/O · 31
定 价	20.00 元

出 版 人 闻玉银

南京师大版图书若有印装问题请与销售商调换

版权所有 侵犯必究

征集令



读完《柯东的数学之旅》以后，你有怎样的收获呢？

你也许会发现：原来生活中处处都有数学的身影呀。

是啊，科学中的一些定义和原理，很容易从事实中概括出来（虽然证明起来可能很难）。

然而面对这些事实和问题的时候，我们要报以怎样的态度，才能更好地体验人生之旅呢？借用大数学家希尔伯特的一句名言就是：

“我们必须知道，我们必将知道。”

请回答下面的几个问题，并想办法告知我们。

1. 你喜欢登陆的科学故事网站和科学故事书：

网站：_____

书：_____

2. 你喜欢的科学故事：（可以摘抄或网络下载）

3. 你自己改编的科学故事：（可以仿写他人的一些科普作品）

4. 你自己创作的科学故事：（要注意内容的科学性和语言的美化）

你可以把回答发送到：shzhw@126.com；或者写信并邮寄到：邮编210097，南京市宁海路122号，南京师范大学出版社基础教育图书事业部。我们会把征集到的故事集结成册，以供出版。这样可以让更多的人看到你的作品，并一起在科学的天地里：

“用心智的全部力量，来选择我们应遵循的道路。”

目 录

01 引子	1	24 帅气的经理	48
02 客车和货车的速度	2	25 杏园	49
03 转盘的秘密	3	26 是否需要转存	53
04 汽车的速度	5	27 聪明的二婶	55
05 爷爷的新家	6	28 赶集	58
06 二叔的问题	8	29 吃饺子	60
07 餐桌上的对话	9	30 二婶的问题	63
08 胖胖告急	11	31 买衣服	64
09 夜捉“爬了猴”	13	32 买水果	66
10 路灯的高度	16	33 小贩的问题	68
11 打地基	17	34 帮大经理	69
12 一条纱巾和两张纸条	19	35 哪家棉被最便宜	70
13 折纸	20	36 巧买油	72
14 换绿豆	22	37 打靶游戏	74
15 碰见二娃的爸爸	24	38 洗苹果	76
16 胖胖做对了几道题	26	39 唐诗里的一层楼	78
17 发生在鱼塘的故事	27	40 鸡的数量	80
18 蔬菜加工厂	29	41 禽流感防治	82
19 谁干的活最多	37	42 销售方案的选择	86
20 刘大叔的羊圈	39	43 账本中的数字	88
21 烙馅饼	42	44 “牛吃草”问题	90
22 结婚进行时	44	45 种粮基地	92
23 骗人的经理	47	46 河水的流速	96

47	河的宽度	99	61	团体操	145
48	巧遇乡长	102	62	美化会场	147
49	交水费	107	63	做村旗	148
50	动物和植物也懂数学	110	64	运动员的年龄	150
51	收割麦子	114	65	足球场	151
52	农机租赁公司	118	66	田径场	153
53	种粮大户王叔叔	121	67	进场前的考验	157
54	着急的村长	123	68	“检票”	158
55	美丽的山林	130	69	“泄洪”	160
56	栽树的学问	133	70	“打水”	161
57	浇水的“红领巾”	135	71	扑克牌游戏	162
58	采蘑菇	138	72	奇怪的棋	165
59	“红领巾”的四个难题	139	73	尾声	168
60	柯东的电话号码	144			

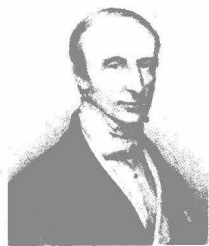
01 引子

提及大数学家柯西,数学界人士都知晓,举世闻名的柯西不等式、柯西积分公式等都是以他的名字命名的。

那么,我们下面故事中提到的柯东是何许人也?呵呵,大家不会以为他是柯西的弟弟吧?嗯,当然不是,柯东是我国 A 城市第一中学的一名学生。柯东今年上高一了,个子高高的,偏瘦。柯东特别喜欢白色,因此白色成了他的幸运色,所有白色食品或物品也成了他的最爱。吃饭喜欢吃白米饭,即使吃面条也喜欢吃白面条,问他为什么不喜欢吃鸡蛋面条或肉丝面条,他的回答令你喷饭:因为那种面条不白。至于最喜欢吃的菜,不用我说,大家也能猜得出,对,就是白菜。如果有一天,你在 A 城市看到大街上有一个穿着白上衣、白裤子、白鞋子的小伙子从你身边经过,不要感到惊讶,那可能就是柯东。远景中的柯东大家看过了,下面再来看看近景中的柯东:面如冠玉,白里透红,两条眉毛稍微有点上挑,透着一股机灵,高高的鼻梁上架着一副大大的眼镜,看着仿佛把他整个脸都遮住了,衬得他那自诩为“超大”的眼睛也不大了,隐约中有一股神秘感。柯东是个聪明的孩子,在班级里学习成绩非常好,只是由于用眼不注意,早早就近视了。

柯东平时学习紧张,好不容易放假了,他爸爸想带他回老家看看。柯东的老家在农村,是个山清水秀的地方,难得有这个会休闲一下,柯东非常高兴。

这天,东方刚刚露出鱼肚白,柯东就起床了。他往窗外一看,美丽的 A 市上空笼罩着一层极淡的、迷离的白雾,柔和而朦胧,犹如轻盈的纱巾。在这半透明的“纱巾”下面,有许多五彩的霓虹灯在闪烁,就像无数晶莹的宝石点缀在 A 市的周围。哇,新的美好的一天要开始了。柯东展开双臂,做了几下扩胸运动,



柯西,法国数学家。他在学术上的研究是多方面的,成果相当多。著名的 Cauchy 不等就是:记两列数分别是 a_i, b_i , 则有 $\sum a_i^2 \cdot \sum b_i^2 \geq (\sum a_i b_i)^2$

脸上露出了灿烂的笑容。

“今天我就可以回老家了。”他自言自语。

不一会儿,爸爸也起床了,两人匆忙吃过早饭,便赶紧叫辆出租车往火车站赶,看到爸爸急匆匆的样子,柯东乐了,原来爸爸也急着要回老家。

02 客车和货车的速度

路上人真多,虽然是坐出租车,速度也不快,司机师傅稳稳地掌握着方向盘,熟练地在车海里穿梭着,大概过了半个小时,终于到了火车站。

坐在车上的好玩游戏——算二十四点:利用加减乘除来运算,每组四个数字。

(1,4,6,10)

(1,3,9,10)

(1,5,5,5)

(4,4,7,7)

两人赶紧往候车大厅走去,柯东看着售票厅内人头涌动的场景,暗自庆幸,幸亏提前两天买好了票,如果当天买票,不知要等到什么时候了。进入候车大厅,时间赶的真是巧,车站工作人员正在检票,父子两人赶快拿出票,通过检票口,坐上了驶往老家的火车。

呜!火车开动了,哐当哐当,柯东父子的心被这富有节奏感的哐当声牵引着,一下子就牵进了老家的那处院落,那株熟悉的葡萄藤,那只毛发如缎子般光洁美丽的猎犬……

柯东正沉浸在美好的回忆之中,突然,爸爸说话了:“快看,那列货车好长啊。”

柯东一看,一列货车正从与他们所坐的这列客车的平行轨道上相向飞驰而行。柯东问爸爸:“货车的速度比我们坐的客车的速度快吗?”

“不比客车速度快,货车的速度一般是客车速度的 $\frac{3}{5}$ 。”

“刚才两车从车头相遇到车尾离开用了多少时间?”

“10秒。”

柯东心想,刚才我看了一下,我们这列客车的长为240米,那列货车的长为320米,那么客车和货车的速度各是多少呢?

我可以这么计算,先设客车的速度为 $5x$,则货车的速度为 $3x$,那么,可以知道: $(240 + 320) \div (5x + 3x) = 10$ 。所以 $x = 7$ 米/秒,故客车的速度为 $5 \times 7 = 35$ (米/秒) $= 126$ 千米/小时,货车的速度为 $3 \times 7 = 21$ (米/秒) $= 75.6$ 千米/小时。呵呵,现在列车提的速度还真不少呢,怪不得以前需要 4 个小时的路程,现在只需要 3 个小时就行了。

“东东,发什么愣呢? 快到站了,准备下车了。”爸爸喊道。

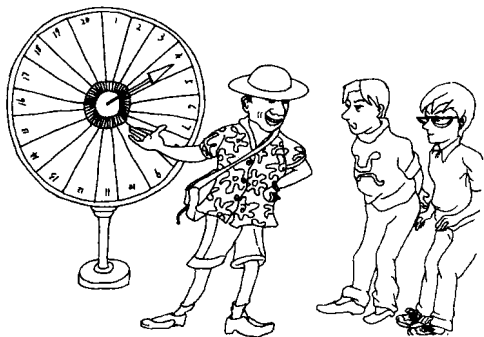
爸爸刚说完,列车员甜美的声音就轻轻地飘到了车厢里的每一个角落:“各位旅客,请注意,前方就要到 B 火车站了,有在 B 火车站下车的旅客请做好下车准备。”

真快啊,到站了!

别把数学想象为硬梆梆的、死纹蛮缠的、令人讨厌的、有悖于常识的东西,它只不过是赋予常识以灵性的东西。

——开尔文

03 转盘的秘密



下了车,刚出出站口,柯东看到前方围了一大群人。柯东近前一看,哦,原来有个穿着花衬衫、戴着太阳帽的年轻人站在那里大声喊叫着:“都来看,都来看,花一块钱玩转盘,转盘每格都有物,转到什么送什么!”在这个人的旁边有个圆圆的大转盘,上面平均分成了 20 个格并都按顺序编上了号码,每个格里都放有物品,有糖块、铅笔、玩具小汽车、香皂、洗衣粉等物品,转盘正中央有个长长的指针。转盘的旁边还有个说明:(1)花一元钱转一次转盘,顺时针转动;(2)指针停下来时,所指位置的数码若为 a ,

则按顺时针方向再数 a 个格,对应格中的物品即归你所有;(3)若指针停下来时,所指位置为两个格的中间线,则可免费再转一次。

大家一看,转盘上的 20 个格里,有 10 个格放的大概是价值一角钱的小物品,另外 10 个格里放的都是价值超过 10 元的物品,挺有吸引力的,都有一种想试一试的冲动。

一个年轻小伙子掏出一元钱,说:“我来试一试。”

他用力转动转盘,转盘快速旋转着,围观的人的眼睛也在跟着快速旋转着,转盘终于停了下来,指针指向了第 9 格,格里放着一台袖珍收音机,小伙子眼睛都亮了,刚要伸手去拿,戴着太阳帽的年轻人说:“慢,请看说明。”

接着,他指着第 18 格里的一块糖说:“这才是你应该得到的奖品。”

有一个小学生握着手里的一元钱说:“我来看看我的运气。”

小学生力气不大,转动的转盘仅转了一圈就停了,指针指向了 19 格,小学生自己沿顺时针方向往上数,一直数到第 18 格,唉,还是一块糖。

奇数 + 奇数 = 偶数

偶数 + 偶数 = 偶数

站在旁边的柯东仔细观察着转盘上物品放置的规律,原来,凡是奇数的格子里放的都是超过 10 元的物品,凡是偶数的格子里放的都是价值一角钱的小物品。再根据转盘上的说明,柯东仔细一想,明白了,奇数 + 奇数 = 偶数,偶数 + 偶数 = 偶数。大家无论怎么转动转盘,也不可能得到超过 10 元的物品啊。这人真是个精明的骗子。

“怎么办?”柯东暗自琢磨……

“有了,我可以这样……”

柯东把戴太阳帽的年轻人拉到旁边,对他耳语了一番,只见这个年轻人脸上一阵红,一阵白,最后不得已点了点头。

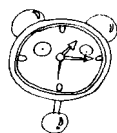
戴太阳帽的年轻人回到转盘前,收拾了一下,扭头就走了。

大家都感到很奇怪,问柯东是怎么回事,柯东看那个年轻人已经走得没有踪影了,就告诉了大家转盘中隐含的秘密,原来如此啊!大家纷纷夸奖柯东聪明。

04 汽车的速度

柯东和爸爸一起搭上了开往爷爷奶奶家的汽车。现在的路修得真好,往前看,一条笔直、宽阔、漂亮的柏油马路直指向前方。路的两旁,有许多挺拔的白杨,风一吹,叶子刷拉拉作响,这是家乡的白杨用最热烈的掌声在欢迎着每一位游子回家啊!

汽车在宽阔的马路上快乐地行驶着。



一个时钟在6点的时候敲了6下,用了5秒钟,那么在12点的时候用多少秒敲完?

爸爸说:“儿子,你看路的两旁有很多树,它们都是等距的,假设都为10米,汽车在这条马路上匀速行驶,你能估算出两小时汽车能行驶多远吗?”

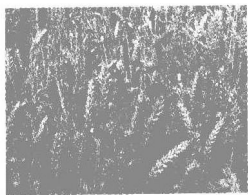
柯东望了望路边的树,想了一会儿,说:“可以。”

接着,他一边看着手表,一边数起路边的树来。过了一会儿,柯东说:“汽车行驶速度为60千米/小时,故两小时可行驶120千米。”

爸爸问:“儿子啊,你是怎么算出汽车行驶速度的?”

柯东说:“爸爸,你看,我一只眼盯着表,一只眼看着外面的树,结果在15秒内,汽车从第1棵树行驶到了第26棵树,行驶了250米,故汽车的行驶速度为60千米/小时。”

爸爸笑了:“儿子的思维越来越活跃了,越来越有头脑了,呵



呵,值得表扬。”

汽车开得真快,不知不觉,就到了老家。下了汽车,哇,好清爽的空气,柯东暗暗赞道。老家的车少,污染也少,一改城市的喧嚣与拥挤。老家的天空是瓦蓝瓦蓝的,太阳光照在匆匆的行人身上,愈发显得耀眼。路的两边是大片大片的麦田。小麦快成熟了,秆是绿的,叶基本上变黄了,那沉甸甸的麦穗和尖尖的麦芒也是金黄色的。从远处看,这无边无际的黄,散发出一种收获特有的味道,和潮湿的泥土气息相搅和,沁人心脾。看着这收获的颜色,农家人眉毛都笑弯了。

05 爷爷的新家

很快,一座红砖金瓦的两层小洋楼立在了柯东的面前。爸爸看着柯东一脸的疑问,笑了:“儿子,没错,那就是你爷爷奶奶家。这几年生活好了,原来的砖瓦房拆了,盖成楼房了。”

刚进入家门,就看到了爷爷奶奶,柯东很有礼貌地喊道:“爷爷奶奶好!”

爷爷奶奶都笑呵呵地说:“东东来啦,都长这么高了,好,好。坐那歇会儿。”

柯东和爸爸刚坐下,爷爷对柯东的爸爸说:“回来就好啊,现在工作忙不忙?”

爸爸说:“还是老样子,清闲的时间不多,工作性质就是那样子的。爸和妈身体情况如何?一定要保重好身体。”

我思故我在。

——笛卡儿

爷爷说:“我和你妈身体还行,不劳你们挂念,你们工作忙,也要注意保重身体。”

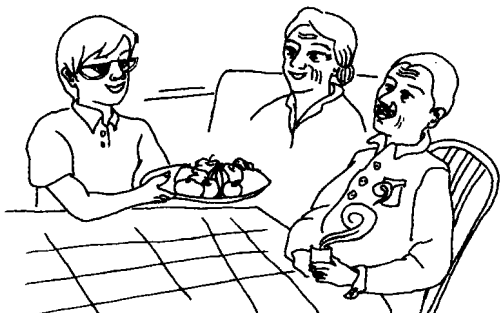
爷爷转过脸来问柯东:“东东,上高一了吧,呵呵,学习成绩怎么样啊?”

柯东笑着对爷爷说:“爷爷,成绩还可以,经常都是九十八九分吧。”

爷爷慈祥地摸了摸柯东的头,笑得眼睛眯成了一条缝:“有

出息,像你爸小时候,学习成绩顶呱呱,长大能当科学家。”

柯东和爸爸也都笑了,奶奶在旁边听着也笑了,这充满天伦之乐的笑声很快溢满了整个小楼。楼内处处洋溢着温馨和幸福。

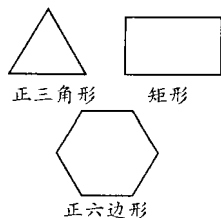


柯东在幸福的海洋里徜徉着,开始观赏起爷爷奶奶家的小楼来。这楼共分两层,上面有五间,下面有五间,客厅位于二层的正中央,大概有 25 平方米。客厅对应的下方是楼梯间,其余八间房子结构一样,面积也一样,均有 20 平方米左右。

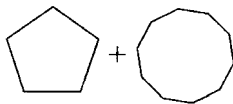
看着看着,柯东突然发现,爷爷奶奶家的地砖要么是正方形的,要么是正六边形的,其他的形状却没有,地面铺得密密实实的。柯东心里琢磨,是不是只有这两种形状的地砖能密铺地面呢?正方形的一半即等腰直角三角形可以,长方形也可以,平行四边形也可以,那么正五边形可以吗?柯东在心里画了画,发现不行,为什么呢?柯东忽然一拍脑门:原来如此啊。要密铺地面,所用形状的地砖铺在一起,所用角的和应为 360 度。等腰直角三角形,一个角为 90 度,另外两个角都是 45 度,可以密铺地面;正方形与长方形,每个角都是 90 度,可以密铺;平行四边形,相邻两个角的和为 180 度,可以密铺;正六边形,每个角为 120 度,可以密铺;正五边形,每个角为 108 度,不能密铺。

小小的铺地砖之中竟然也有这么多的数学知识啊!柯东正在发感慨,这时,突然,咚咚咚,外面有人敲门,柯东赶紧跑下楼去开门,一看,呀,原来是二叔!二叔看着柯东,笑着说:“这不是东东吗,长得好大的个子,快有叔叔高了啊。”简单寒暄几句后,

密铺问题:



正五边形和正十边形组合,可否密铺呢?



二叔随柯东进了屋,对柯东的爸爸说:“哥,我家也盖了楼房,现在在装修备料方面有个问题,想请你帮我解决一下。”

06 二叔的问题

爸爸还没来得及说话,一旁的柯东急不可耐地说:“二叔,什么问题?我来帮你解决。”

二叔看着柯东一脸的期盼,笑着说:“好样的啊,好,就让我侄子来帮我吧。”

柯东催问二叔:“什么问题?二叔快说嘛。”

不知道数学简单的原因是不知道生命的复杂。

——冯·诺伊曼

二叔哈哈笑道:“我这个侄子,比我还心急。是这样的,昨天,我想知道铺设木质地板、瓷砖每平方米的工钱各是多少元,同时还想知道购买木质地板、瓷砖每平方米的费用各是多少元。便去问咱们村的‘万事通’刘大通,可他并不直接告诉我,非要考考我,他给了我张字条,非让我自己算,这不是为难我吗?”

二叔说着,掏出了一张字条。柯东拿过来一看,上面写着:

我家的居室面积有 30 平方米,全部铺设木质地板,需花费为 4 050 元。我家客厅的面积是 25 平方米,全部铺设瓷砖,需花费为 2 750 元。现在市场上,铺设 1 平方米瓷砖比铺设 1 平方米木质地板的工钱多 5 元,可是购买 1 平方米瓷砖的费用是购买 1 平方米木质地板费用的 $\frac{3}{4}$ 。请你根据条件计算铺设木质地板、瓷砖每平方米的工钱各是多少元,购买木质地板、瓷砖每平方米的费用各是多少元。

柯东仔细想了一会儿,对二叔说:“这个问题好解决,您看,
 $\frac{4\,050}{30}=135, \frac{2\,750}{25}=110$ 。设铺设木质地板每平方米的工钱为 x 元,购买木质地板每平方米的费用为 y 元,则铺设瓷砖每平方米的工钱为 $(x+5)$ 元,购买瓷砖每平方米的费用为 $\frac{3y}{4}$ 元,故 $x+$

$y=135, (x+5)+\frac{3y}{4}=110$, 解得 $x=15, y=120$ 。所以, 铺设木质地板每平方米的工钱为 15 元, 而铺设瓷砖每平方米的工钱是 20 元。购买木质地板每平方米的费用为 120 元, 购买瓷砖每平方米的费用为 90 元。”

二叔听了柯东的计算, 非常高兴: “谢谢小侄子啊, 真是好样的!”

爷爷在旁边看着、听着、笑着: “呵呵, 我孙子真棒!”

07 餐桌上的对话

爷几个谈兴正浓, 奶奶在厨房里说话了: “好了, 别光顾说话了, 该吃饭了, 把桌子准备好, 菜要上桌了!”

爷爷起身准备搬桌子, 爸爸赶紧拦住了他: “您老先歇着, 我们来搬。”

柯东和爸爸、二叔一起赶紧把桌子和椅子放好。然后赶紧去厨房里端菜。不一会儿, 桌上就堆了满满一桌子菜。

哇, 好丰盛的一顿饭菜! 桌上有红烧排骨、糖醋里脊、香菇菜心、干煸豆角、清蒸鲈鱼、醋溜白菜、黄焖鸡……大家边吃边聊了起来。

爸爸说: “现在国家的政策好啊, 农民的生活都有了天翻地覆的变化, 以前那种饿肚子的现象早已不见了。”

爷爷说: “是啊是啊, 以前农民种地要交公粮, 现在国家的政策是‘两免一补’, 不仅不用交公粮, 而且种地国家还有补贴呢。”

二叔说: “国家对农业的扶植还包括送科技下乡等项目, 以前大家种地主要是种苞谷、小麦等农作物, 而现在不一样了, 好多农民也在土地上搞起了经济。有的盖起了塑料大棚, 年年种各种蔬菜; 有的种大蒜; 有的开果园, 全部种上水果树; 有的地方, 在专家的指点下, 甚至都种上了一些药材, 现在咱农民的腰包也挺鼓呢。”

数学轻松玩:

一减一不是零。

(打一字)

八分之七。

(打一成语)

七六五四三二一。

(打一数学名词)

成绩是多少?

(打两个数学名词)

阿米巴用简单分裂的方式繁殖,它每分裂一次要用3分钟。将一个阿米巴放在一个盛了营养参液的容器内,1小时后容器内充满了阿米巴,问如果先前以2个阿米巴开始而不是1个,那么要多长时间才能使容器充满?(估计大约半小时吗?)

爷爷说:“就拿咱家来说吧,这几年每年上一个台阶,收入年年攀升呢。说到这儿,我要考考东东了。”

柯东说:“好啊,爷爷,请出题。”

爷爷笑了:“东东啊,我们家前年的年收入为2.5万元,今年的年收入为3.94万元。这几年的年收入的增长率相同,你算算我们家的年收入增长率是多少。”

柯东说:“这个题目好解决,因为年收入的增长率相同,可先设为 x ,则由题意可得方程 $2.5 \times (1+x)^2 = 3.94$ 。解这个一元二次方程,可得 $x=0.2$,即年收入的增长率为20%。”



爸爸说:“现在农村生活好了,吃的各方面也都上去了。刚改革开放那阵,农村生活可是很差的啊。记得有一次,我到农村考察,中午吃饭的时候,每人发一大海碗,里面盛的是什么呢,就是一大团粉条,几片青菜叶。你们别小瞧这些东西啊,当时在他们村里,这算是好的了,恐怕只有过年才能吃到呢。随着改革开放步伐的加大,人们吃饱穿暖的问题逐渐解决了,党领导人民开始快步迈上了奔小康的道路。”

爷爷说:“是啊,说一千道一万,还是党的富民政策好啊。国家对‘三农’问题越来越重视,从减到免到补,这里面都渗透着党和国家与农民的深情厚谊啊!”

柯东看大人们聊兴正浓,就说道:“爷爷,你们先聊着,我出去转转。”

爷爷说:“好的,你去转转吧,刚好领略一下农村新面貌。”

08 胖胖告急

出了大门,柯东便沐浴在了阳光里,柯东边走边欣赏着乡村特有的景色。一排排如接受检阅的士兵般的槐树,站在阳光下,形成了一架大大的阴凉的屏风,树下清凉而寂静。偶尔有几声蝉鸣,那原本烦躁的鸣声也似乎变得分外温柔,地上长满了许多绿油油的青草,间或有点或红或黄的不知名的小花点缀着,鲜艳可爱,走在这一片柔柔的绿中,每一次呼吸,不知名的芬香就沁人心脾。不时有微风掠过,这片绿便荡漾开来,形成了一小片的绿色海洋。安静地坐在这清幽的绿荫中,感觉十分的愉悦,它使人精神放松,同时又勾起人的无限遐思。

柯东正处于遐思之中,突然,传出一个声音:“哥哥,可找到你了。”

柯东寻着声音看去,原来是二叔家的儿子——自己的堂弟胖胖。

胖胖举了举手中的木棒和卷尺说:“哥哥,我们刚学过三角形相似的内容,老师让我们自己找个木棒和卷尺,根据三角形相似的内容来解决点实际问题,我找了半天,也找不到用三角形相似的知识可以解决的实际问题。”

柯东笑了,带着胖胖来到矗立在阳光下的一幢楼房前,说:“弟弟,你能利用你手中的工具来解决这幢楼房的高度是多少的问题吗?”

胖胖挠挠脑袋。

柯东说:“你手中的木棒长度是多少?”

“1.2米。”

“你把木棒直立地上,量下它的影子长。”

胖胖认真地把木棒笔直的立在地上,仔细地量了下,说:“0.4米。”

解决问题的是
人,而不是方法。

——莫斯科