



数学飞船

# 李毓佩 数学 学习故事


Shuxue  
Xuexi  
Gushi

小学低年级

李毓佩 著

王金燕 绘图



 海豚出版社

# 数学知识对照表

大纲知识体系	知识点	页码	对应故事	
数的认识与计算	根据文字列算式	17	一石二鸟除坏蛋	数学大森林
	巧填数字	20	一石二鸟除坏蛋	
	拆分数字	25	大怪物到底是什么东东	
	单数和双数	73	栽倒在“聪明人饭店里”	智人国历险记
	关于数位	105	两个坏蛋窝里斗	数学怪物猪八猴
	凑数问题	108	老狐狸打败了白脸狼	
	关于数位	121	老狐狸赖账	
	加法竖式谜	139	老狐狸成了算命先生	
寻找数字规律	154	白脸狼掉进了陷阱		
运算方法与规律	按规律填数	48	三幅画,三道题	智人国历险记
	平均分配问题	84	古怪的老爷爷	
	火柴棒算式	103	两个坏蛋窝里斗	数学怪物猪八猴
	图形算式	114	白脸狼假扮大头虎	
	速算与巧算	168	偷吃樱桃得挨罚	
	巧解算式	182	智擒红狐狸	
	奇妙的幻方	188	勇斗秃尾狼、黄鼠狼	
图形的认识	数长方形	30	老虎、胖熊谁更聪明	数学大森林
	数方块	42	虎大王捉鼠	
	多角度看图	50	三幅画,三道题	智人国历险记
	数三角形	86	古怪的老爷爷	
	位置问题	98	狐狸有没有精神病	数学怪物猪八猴
	数正方形的个数	131	正方形有几个	
	认识位置	191	勇斗秃尾狼、黄鼠狼	

大纲知识体系	知识点	页码	对应故事	
图形的计算与应用	图形切角	75	栽倒在“聪明人饭店”里	智人国历险记
	栽树问题	87	原来是一场梦	
	排列变化	94	白脸狼中了药针	数学怪物猪八戒
	图形分割	111	大西瓜真甜	
	分割图形	126	劳动改造白脸狼	
	种树问题	134	教小熊栽树	
简单应用题	盈亏问题	4	狼狐为奸	数学大森林
	年龄问题	33	狐狸跑了	
	加法原理解题	79	古怪的老爷爷	智人国历险
	乘法原理解题	80	古怪的老爷爷	
	找出隐蔽条件	82	古怪的老爷爷	
	加法巧解题	118	白脸狼假扮大头虎	数学怪物猪八戒
	假设法解题	146	假大白兔遇到假大白兔	
	排队求人数	159	招来群狼	
	数数与计数	186	勇斗秃尾狼、黄鼠狼	
统计与排列	排列大小	6	狼狐为奸	数学大森林
	排列组合	70	栽倒在“聪明人饭店”里	智人国历险记
	数位排列	193	制止了一起抢劫案	数学怪物猪八戒
简单推理	抽屉原理	11	又出了一个小狼王	数学大森林
	比赛场数问题	14	小狼王不傻	
	机智与顿悟	52	三幅画,三道题	智人国历险记
	取棋子	57	巧戏麻子连长	
	蜗牛爬井问题	65	小诸葛藏在哪里	
	锯木头问题	176	野蜂蜇熊王	

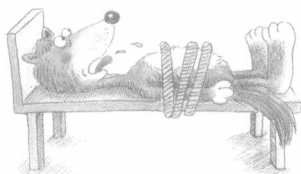


## 数学大森林

1. 狼狐为奸 ..... 2
2. 又出了一个  
小狼王 ..... 8
3. 小狼王不傻 ..... 11



4. 一石二鸟除坏蛋 ..... 15
5. 大怪物到底是  
什么东东 ..... 21
6. 老虎、胖熊谁更  
聪明 ..... 27



7. 狐狸跑了 ..... 31
8. 比力气, 比手法,  
比速度 ..... 34
9. 虎大王捉鼠 ..... 38

## 智人国历险记

1. 小诸葛被劫持了 ..... 44
2. 三幅画, 三道题 ..... 46
3. 巧戏麻子连长 ..... 53
4. 小诸葛藏在哪里 ..... 59





- 5.栽倒在“聪明人  
饭店”里 ..... 67
- 6.古怪的老爷爷 ..... 75
- 7.原来是一场梦 ..... 86

## 数学怪物猪八猴

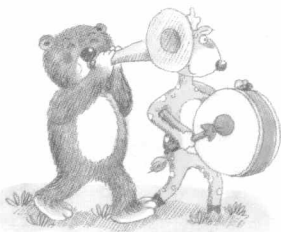
- 1.猪八猴是谁 ..... 90
- 2.白脸狼中了药针 ..... 91
- 3.狐狸有没有  
精神病 ..... 95



- 4.两个坏蛋窝里斗 ..... 100
- 5.老狐狸打败了  
白脸狼 ..... 106
- 6.大西瓜真甜 ..... 109
- 7.白脸狼假扮  
大头虎 ..... 112



- 8.老狐狸赖账 ..... 119
- 9.劳动改造  
白脸狼 ..... 124
- 10.正方形有几个 ..... 126
- 11.教小熊栽树 ..... 132
- 12.老狐狸成了  
算命先生 ..... 135



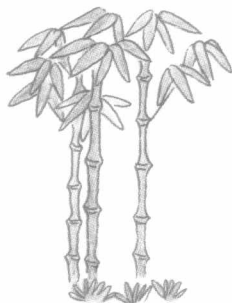


13. 一张死亡  
预约条 ..... 139

14. 假大白兔遇到  
假大白兔 ..... 145

15. 白脸狼掉进了  
陷阱 ..... 150

16. 招来群狼 ..... 156



17. 野猪被乌鸦  
骗了 ..... 161

18. 偷吃樱桃得  
挨罚 ..... 165

19. 野蜂蜇熊王 ..... 168



20. 智擒红狐狸 ..... 177

21. 勇斗秃尾狼、  
黄鼠狼 ..... 182

22. 制止了一起  
抢劫案 ..... 192

附: 试一试答案 ..... 198



数  
学  
大  
森  
林



## 1. 狼狐为奸



zài hěn yuǎn hěn yuǎn de dì fāng yǒu yí piàn dà sēn lín cóng  
在很远很远的地方，有一片大森林，从  
biǎo miàn kàn tā hé qí tā dà sēn lín méi shén me liǎng yàng yě yǒu  
表面看，它和其他大森林没什么两样，也有  
lán lán de tiān gāo gāo de shù qīng qīng de shuǐ dàn yǒu yì diǎn yǔ  
蓝蓝的天、高高的树、清清的水，但有一点与  
zhòng bù tóng nà jiù shì lǐ miàn de dòng wù zuì xǐ huān shù xué  
众不同——那就是里面的动物最喜欢数学，  
yù dào shén me wèn tí dōu xǐ huān yòng shù xué zhī shí jiě dá  
遇到什么问题都喜欢用数学知识解答。

dà sēn lín lǐ de dòng wù yě yǒu hǎo yǒu huài bǐ rú que tuǐ  
大森林里的动物也有好有坏，比如，瘸腿  
hú lí hé huō zuǐ láng jiù shì liǎng gè chū míng de huài jiā伙  
狐狸和豁嘴狼就是两个出名的坏家伙。

yì tiān que tuǐ hú lí hé huō  
一天，瘸腿狐狸和豁  
zuǐ láng yì qǐ qù tù zǐ cūn qiǎng jié  
嘴狼一起去兔子村抢劫，  
bú liào tù zǐ cūn de jū mín zǎo yǒu fáng  
不料，兔子村的居民早有防  
bèi yòng yí gè tiě pí jiā zi  
备，用一个铁皮夹子  
bǎ huō zuǐ  
把豁嘴  
láng jiā zhù  
狼夹住  
le huō zuǐ  
了。豁嘴





láng téng de áo áo  
狼疼得嗷嗷

luàn jiào qué tuǐ hú  
乱叫，瘸腿狐

lí jiàn shì bú  
狸见势不

miào sā  
妙，撒

yā zi jiù  
丫子就

pǎo hěn  
跑，很

kuài táo chū le tù zi cūn  
快逃出了兔子村。



qué tuǐ hú lí xīn yǒu yú jì àn xiǎng zhēn xuán ya chà  
瘸腿狐狸心有余悸，暗想：“真悬呀！差  
diǎn ér bǎ mìng dā jìn qù ”  
点儿把命搭进去。”

tū rán tā fā xiàn kǒu huā zǔ láng dūn zài qián miàn liǎng zhī yǎn  
突然，他发现豁嘴狼蹲在前面，两只眼  
zhèng sǐ sǐ dīng zhe tā ā huō zǔ láng méi yǒu sǐ qué tuǐ hú  
正死死盯着他。“啊，豁嘴狼没有死！”瘸腿狐  
lí xīn lǐ yì jīng  
狸心里一惊。

qué tuǐ hú lí yǎn zhū yí zhuàn mǎn liǎn duī xiào de yíng le  
瘸腿狐狸眼珠一转，满脸堆笑地迎了  
shàng qù shuō láng lǎo dì wǒ zhèng yào zhǎo bǎ qián zi qù jiù  
上去，说：“狼老弟，我正要找把钳子去救  
nǐ nǐ zěn me zì jǐ chū lái la  
你，你……怎么自己出来啦？”

hēi hēi ..... huō zǔ láng xiān shì yí zhèn lěng xiào jiē zhe  
“嘿嘿……”豁嘴狼先是一阵冷笑，接着  
shuō yí gè xiǎo xiǎo de tiě pí jiā zi néng zhì zhù wǒ huō zǔ  
说：“一个小小的铁皮夹子，能治住我豁嘴



盈亏问题

豁嘴狼出的题，具有以下特征：已知两种分配的方法，一次分配有余，一次分配不足，求参加分配的数量及被分配的总量。这样的应用题，通常叫做盈亏问题（有余时称盈，不足时称亏）。解盈亏问题，常常采用比较的方法。

考虑狐狸分鸡，每狐一只多1只鸡，每狐两只少2只鸡。则两次分法，各自需要的鸡数相差 $1+2=3$ 只。为什么鸡数相差3只？因为每只狐狸多分了 $2-1=1$ 只鸡，即每有1只狐狸，分得的鸡数就相差1只。则3里面有几个1，就有几只狐狸。即狐狸只数为 $3\div 1=3$ 只，鸡数为 $3+1=4$ 只。

láng nǐ jiàn sǐ bú jiù bú gòu péng yǒu  
狼？你见死不救，不够朋友，  
zán men yào jìn xíng yì chǎng jué dòu nǐ kàn  
咱们要进行一场决斗，你看  
zěn me dòu hǎo  
怎么斗好？”

zhè què tuǐ hú lí zhī dào duǒ  
“这……”瘸腿狐狸知道躲  
bú guò qù le tā àn dǎ guǐ zhǔ yì jiù shuō  
不过去了，他暗打鬼主意，就说：  
zán liǎ gè yǎo duì fāng yì kǒu zěn me yàng  
“咱俩各咬对方一口，怎么样？”  
huō zuǐ láng diǎn diǎn tóu shuō kě yǐ  
豁嘴狼点点头说：“可以。  
dàn shì shéi xiān yǎo ne  
但是，谁先咬呢？”

què tuǐ hú lí shuō nǐ chū gè wèn  
瘸腿狐狸说：“你出个问  
tí kǎo wǒ wǒ zài chū gè wèn tí kǎo nǐ  
题考我，我再出个问题考你，  
shéi yíng le shéi xiān yǎo  
谁赢了谁先咬！”

jiù zhè yàng huō zuǐ láng tòng kuài  
“就这样。”豁嘴狼痛快  
de dā yìng le tā dī tóu xiǎng le xiǎng  
地答应了。他低头想了想，  
shuō jǐ zhī hú lí qù gǎn jí bàn lù tōu  
说：“几只狐狸去赶集，半路偷  
le yì wō jī yì hú yì jī duō yì jī  
了一窝鸡，一狐一鸡多一鸡，  
yì hú liǎng jī shǎo liǎng jī wèn yǒu jǐ zhī  
一狐两鸡少两鸡，问有几只  
hú lí jǐ zhī jī  
狐狸几只鸡？”



hǎo hǎo wǒ men hú lí jiù yǒu gè  
 “好，好。我们狐狸就有个  
 tōu jī de xiǎo máo bìng ràng nǐ zhuā zhù lái  
 偷鸡的小毛病，让你抓住来  
 biān tí le qué tuǐ hú lí shuō zhè gè  
 编题了。”瘸腿狐狸说，“这个  
 wèn tí shuō chuān le jiù shì zhī hú lí  
 问题说穿了就是：1只狐狸  
 fēn zhī jī shí duō chū zhī jī lái ； 1  
 分1只鸡时，多出1只鸡来；1只  
 hú lí fēn zhī jī shí duō chū zhī hú lí  
 狐狸分2只鸡时，多出1只狐狸  
 lái 。 yǒu zhī jī zhī hú lí duì bú  
 来。有4只鸡，3只狐狸。对不  
 duì huò zuǐ láng diǎn le diǎn tóu  
 对？”豁嘴狼点了点头。

gāi wǒ chū tí kǎo nǐ la qué tuǐ  
 “该我出题考你啦！”瘸腿  
 hú lí miàn lòu jiān xiào tā shuō hóng láng  
 狐狸面露奸笑。他说：“红狼  
 bǐ bái láng gè dà huī láng bǐ huáng láng gè  
 比白狼个大；灰狼比黄狼个  
 dà dàn bǐ hēi láng gè xiǎo huáng láng bǐ bái láng gè dà hēi láng bǐ  
 大，但比黑狼个小；黄狼比白狼个大；黑狼比  
 hóng láng gè xiǎo ràng nǐ àn gè tóu cóng dà dào xiǎo de shùn xù bǎ  
 红狼个小。让你按个头从大到小的顺序，把  
 zhè jǐ zhī láng pái pái duì  
 这几只狼排排队。”

huò zuǐ láng tīng de liǎng yǎn fā  
 豁嘴狼听得两眼发  
 zhí shǎ hē hē de shuō nǐ shuō  
 直，傻呵呵地说：“你说  
 le bàn tiān dào dǐ yǒu jǐ zhī láng wǒ  
 了半天，到底有几只狼我

通过以上例题  
 的分析解答，我们不难  
 看出：一般地，在  
 盈亏问题中，(盈  
 数+亏数)÷两次分  
 的数量差=参加分  
 配的数。

### 试一试

老猴子给小  
 猴子分梨。每只小  
 猴子分6个梨，就多  
 出12个梨；每只小猴  
 子分7个梨，就少11  
 个梨。有几只小猴  
 子和多少个  
 梨？





dōu bù qīng chǔ  
都不清楚。”

qué tuǐ hú lí dé yì  
瘸腿狐狸得意  
de wèn rèn shū  
地问：“认输  
le ba  
了吧？”

rèn  
“认  
shū shì rèn  
输是认

shū bú guò nǐ xiān yào bǎ dá àn gào sù  
输，不过你先把答案告诉  
wǒ huō zuǐ láng xiǎng nòng gè míng bái  
我！”豁嘴狼想弄个明白。

shǒu láng qué tuǐ hú lí bǎ zuǐ yì  
“傻狼！”瘸腿狐狸把嘴一  
piē shuō zǒng gòng yǒu zhī láng gè tóu  
撇说，“总共有5只狼。个头  
cóng dà dào xiǎo pái liè shì hóng láng hēi  
从大到小排列是：红狼、黑  
láng huī láng huáng láng bái láng nǐ zhàn  
狼、灰狼、黄狼、白狼。你站  
hǎo le wǒ kě yào xiān yǎo la  
好了，我可要先咬啦！”

huō zuǐ láng mǎn bú zài hū de shuō  
豁嘴狼满不在乎地说：  
yì zhī hú lí néng yǒu duō dà jìn ér nǐ  
“一只狐狸能有多大劲儿？你  
jǐn guǎn lái yǎo  
尽管来咬！”

qué tuǐ hú lí pū le shàng qù zhāng  
瘸腿狐狸扑了上去，张

## 数学高手

### 排列大小

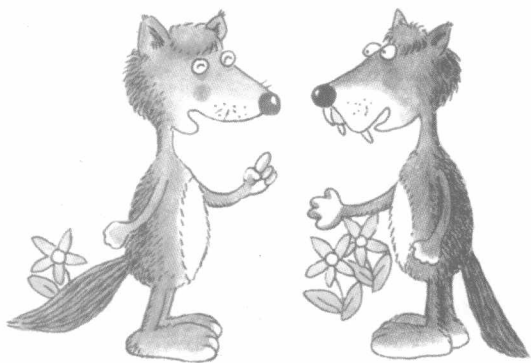
做排列大小的题目，一般先从比较长的条件入手，因为比较长的条件可能给出的信息比较多。

所有出现的狼分别是红狼、白狼、黑狼、黄狼、灰狼。

为了简便，我们可以用不同的数字代表不同的狼，来比较大小。设置的数字不要相邻，应该间隔几个数。

如根据灰狼比黄狼个大，但比黑狼





个 小，可以假设灰狼为5，黄狼为3，黑狼为8；再根据黄狼比白狼个大，黑狼比红狼个小，红狼比白狼个大，可以设置白狼为1，红狼为9，现在，按照数字大小排列，依次为9,8,5,3,1，即红狼、黑狼、灰狼、黄狼、白狼。

kāi dà kǒu yòng lì yǎo zhù huō zuǐ láng de bó  
 开大口用力咬住豁嘴狼的脖子。  
 zi guài le yìng shì yǎo bú dòng qué tuǐ  
 怪了，硬是咬不动！瘸腿  
 hú lí yòng lì yòng li zhǎo qù zhuā huō zuǐ láng  
 狐狸又用利爪去抓豁嘴狼  
 de yǎn jīng  
 的眼睛。

huō zuǐ láng dà jiào yì shēng hǎo  
 豁嘴狼大叫一声：“好  
 gè qué tuǐ hú lí nǐ ràng wǒ biàn chéng le  
 个瘸腿狐狸，你让我变成了  
 shuāng yǎn xiā wǒ ráo bù liǎo nǐ huō zuǐ  
 双眼瞎！我饶不了你！”豁嘴

láng zhuā zhù qué tuǐ hú lí zhǐ yì kǒu jiù bǎ qué tuǐ hú lí yǎo sǐ  
 狼抓住瘸腿狐狸，只一口就把瘸腿狐狸咬死  
 le huō zuǐ láng biàn chéng le shuāng yǎn xiā tā tòng de dào chù luàn  
 了。豁嘴狼变成了双眼瞎，他痛得到处乱  
 chuāng diào jìn hé zhōng yān sǐ le  
 闯，掉进河中淹死了。

### 试一试

小李、小张、小王三人比年龄。小李说：“我比小王大。”小张说：“我比小王小。”问三人按照从大到小的顺序应该怎样排列？用“>”连接起来。



## 2. 又出了一个·小·狼王



qué tuǐ hú lí hé huō zuǐ láng sǐ le yǐ hòu shù lín lǐ tài píng  
瘸腿狐狸和豁嘴狼死了以后，树林里太平  
le hǎo yí zhèn zi kě shì zuì jìn jǐ tiān bàn yè lǐ yòu chū xiàn le  
了好一阵子。可是，最近几天半夜里又出现了  
láng háo xiǎo bái tù xià de bù dé liǎo lǎo shān yáng yě chóu róng mǎn  
狼嚎。小白兔吓得不得了，老山羊也愁容满  
miàn wéi yǒu xiǎo xióng bú pà xiǎo xióng wò jǐn shuāng quán shuō  
面，唯有小熊不怕。小熊握紧双拳说：  
jīn tiān yè lǐ wǒ chū qù kàn kàn zhēn yào yù dào láng wǒ jiù dǎ  
“今天夜里我出去看看，真要遇到狼，我就打  
sǐ tā  
死他。”



shù lín lǐ yè wǎn bǐ bái tiān ān jìng  
树林里夜晚比白天安静

duō le ǒu ěr néng tīng dào jǐ shēng māo tóu  
多了，偶尔能听到几声猫头

yīng de jiào shēng xiǎo xióng dú zì duó zhe  
鹰的叫声。小熊独自踱着

bù dōng zhāng xī wàng hū rán yì shēng  
步，东张西望，忽然一声

láng háo xiǎo xióng xià de quán shēn yì duō  
狼嚎，小熊吓得全身一哆

suō dìng jīng yí kàn ā yuè guāng xià yì  
嗦。定睛一看：啊，月光下一

tiáo huī sè de láng pā zài qián biān zhè zhī láng de liǎn shì bái sè de  
条灰色的狼趴在前边，这只狼的脸是白色的，

yì zhī láng yǎn dòng de hěn dà bái liǎn xiǎo láng wáng xiǎo xióng chà  
一只狼眼瞪得很大。“白脸小狼王！”小熊差

diǎn ér jiào chū le shēng  
点儿叫出了声。

shuō shí chí nà shí kuài xiǎo láng wáng sā tuǐ cháo xiǎo xióng  
说时迟，那时快，小狼王撒腿朝小熊

zhuī lái xiǎo xióng méi mìng de wǎng huí pǎo pǎo huí jiā gǎn jǐn bǎ mén  
追来，小熊没命地往回跑，跑回家赶紧把门

guān shàng xiǎo láng wáng yòng lì zhǎo zhuā le cì mén yòu háo jiào  
关上。小狼王用利爪抓了3次门，又嗥叫

le shēng cái màn màn lí qù  
了6声，才慢慢离去。

xiǎo xióng zài wū lǐ dìng le dìng shén qiāo qiāo de dǎ kāi mén  
小熊在屋里定了定神，悄悄地打开门。

zhī jiàn dì shàng yǒu yì zhāng zhǐ tiáo shàng miàn xiě zhe shù lín lǐ  
只见地上有一张纸条，上面写着：“树林里

de dòng wù men tīng zhe wǒ shì yì zhī jì cōng míng yòu shàn dòu de  
的动物们听着，我是一只既聪明又善斗的

láng wǒ yào shén me nǐ men jiù yào gěi shén me bù gěi nǐ men  
狼。我要什么，你们就要给什么。不给，你们



quán tǐ dōu yào zāo yāng  
全体都要遭殃！

nǐ men xiān gěi wǒ zhǔn bèi zhī huó tù zǐ yào yǒu bái sè  
“你们先给我准备10只活兔子，要有白色  
de huī sè de hé hēi sè de zhǒng wǒ suí biàn qǔ zǒu zhī tù  
的、灰色的和黑色的3种。我随便取走3只兔  
zi qí zhōng zhì shǎo yǒu zhī bái sè de tiān yǐ hòu wǒ lái qǔ  
子，其中至少有1只白色的。3天以后我来取，  
jì zhù la wǒ shì bái liǎn xiǎo láng wáng  
记住啦！我是白脸小狼王！”

xiǎo xióng gǎn jǐn bǎ zhè zhāng zhǐ tiáo jiāo gěi le lǎo shān yáng  
小熊赶紧把这张纸条交给了老山羊。

xiǎo lù bái tù sōng shǔ děng yě wén xùn gǎn lái  
小鹿、白兔、松鼠等也闻讯赶来。

bái tù xià de quán shēn fā dǒu shuō zhè kě zěn me bàn ya shéi  
白兔吓得全身发抖，说：“这可怎么办呀？谁  
bāng máng suàn suàn zhè zhǒng yán sè de tù zǐ gè yào duō shǎo zhī  
帮忙算算，这3种颜色的兔子各要多少只？”

hóu zi dūn zài shù  
猴子蹲在树  
shàng shuō zhī bái tù  
上说：“8只白兔、  
zhī huī tù zhī  
1只灰兔、1只  
hēi tù  
黑兔。”





ā zhè me duō bái tù bái tù  
 “啊！这么多白兔！”白兔  
 jǐn zhāng jí là tā wèn xiǎo hóu nǐ suàn  
 紧张极了。他问小猴：“你算  
 de duì ma  
 得对吗？”

zěn me bú duì xiǎo hóu shuō  
 “怎么不对？”小猴说，  
 jiǎ rú shì zhī bái tù nà me huī tù hé  
 “假如是7只白兔，那么灰兔和  
 hēi tù hé qī lái jù shì zhī le rú guǒ  
 黑兔合起来就是3只了。如果  
 xiǎo láng wáng zhèng qiǎo qǔ dào zhè zhī bú  
 小狼王正巧取到这3只，不  
 jiù méi yǒu bái tù le ma  
 就没有白兔了吗？”

lǎo shān yáng ān wèi bái tù shuō bú  
 老山羊安慰白兔说：“不  
 yào pà wǒ men dà jiā xiǎng xiǎng zhǔ yì  
 要怕，我们大家想想主意！”

### 3. 小狼王不傻



hóu zi cóng shù shàng tiào le xià lái  
 猴子从树上跳了下来，  
 shuō xiǎo láng wáng chū tí kǎo zán men  
 说：“小狼王出题考咱们，  
 zán men bú huì chū dào tí kǎo kǎo tā  
 咱们不会出题考考他？”

hǎo zhǔ yì xiǎo xióng liǎng zhī xióng  
 “好主意！”小熊两只熊

### 数当高手

#### 抽屉原理

打个比方，一个抽屉里有4个球，2红球和2蓝球，让你一次摸几个你能保证一定摸到红球呢？一个不行，因为你可能摸到蓝球，两个也不行，因为你可能摸到两个蓝球。至少需要摸3个。这就是抽屉原理的运用之一。

要保证达到要求，应尽量从可能出现的最坏情况开始考虑。最坏的情况都满足了，其他情况当然也就满足了。

#### 试一试

抽屉里有6只红袜子，6只白袜子，一次最少拿几只，才能保证拿到的袜子中，至少两只颜色不同？

