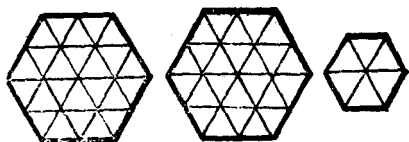
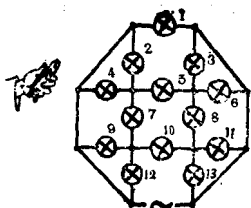


三 合 一

图上三个正六边形，能够把它们拼成一个大正六边形吗？可以的，不过要剪裁一下。只要剪开一个就行了，而且剪开后总数不得超过四块。请试试看。



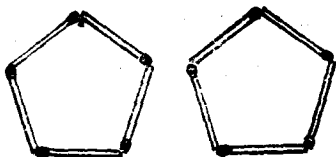
最少摘掉几盏灯



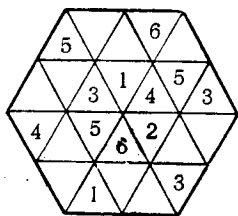
在以下的电路中，要使全部电灯都熄掉，至少要摘掉几盏灯？摘掉的是哪几盏灯？

摆 火 柴

如图，十根火柴摆成两个正五边形。现在，请你用这些火柴摆成一个正五边形和五个三角形，该怎么摆？



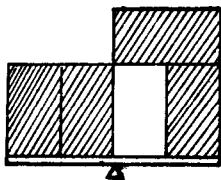
巧 填 空 格



图中，大六边形中有七个
小六边形。请在空格中填上
数字，使每个小六边形中都有
1—6 这六个数字。

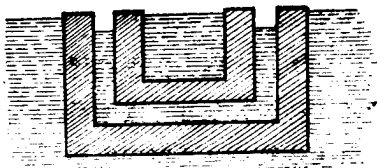
砖 往 哪 边 到

四块砖搭在杠杆板上，如
图所示。要是手一松，杠杆朝
哪一边翘？想想这是为什么？



“ 看 ” 比 重

浮在水面的两个容
器，小容器在大容器里
面。两个容器内外都是
水，容器口都与外水面几
乎在一条水平线上（见
图）。现在，请你回答：容器的比重比水的比重大还是小？

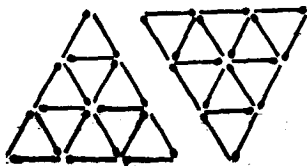


怎么移

由 43 根火柴在方格内组成 1—9 九个数字。现在只需拿走一根，移动七根，就能使横行、竖行数字之和都等于 10。该怎么移？

1	2	3
4	5	6
7	8	9

火柴三角形



在左边三角形中，请你移动六根火柴，使它变成右边的倒三角形。

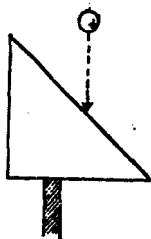
巧填方格

把 1—9 九个数字填入方格中，要使算式成立，你能办得到吗？

$$\begin{array}{r}
 \square \square \square \\
 - \square \square \square \\
 \hline
 \square \square \square
 \end{array}$$

朝哪一边倒

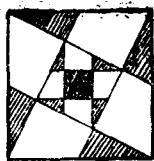
如图所示，让一颗钢珠垂直落到直角三角形木板的光滑



的斜边上，结果木板被击倒了。
请问木板是朝右边倒，这是朝左边倒？

黑方块的面积

图中有两个正方形，请心算出小黑正方形的面积是大正方形面积的几分之几？

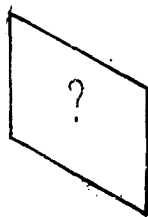


三处错误

图中是杂技演员在表演伞技，你能找出三个错误的地方吗？

碎透镜成像

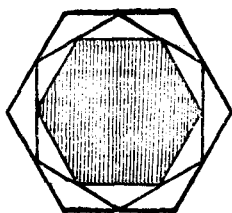
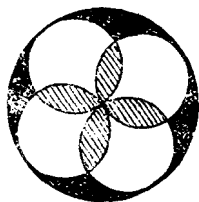
光源通过凸透镜能生成倒立的实像，即使遮掉一部分透镜，生成的像只是暗淡一些，而形状、大小、位置都不会变化。现在假设把凸



透镜沿直径划破成两半，并且左右拉开一点距离（见图）
你知道这时候凸透镜生成的像会起怎样的变化吗？

巧 比 面 积

请你想一想，图案中黑色部分面积大，还是阴影部分面积大？不必用笔和纸计算。

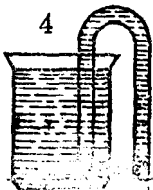
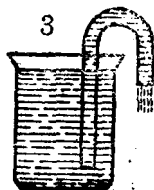
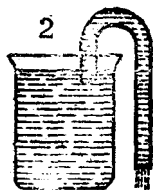
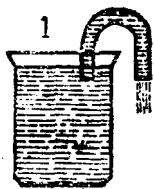


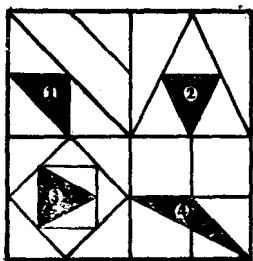
几 分 之 几

请你用心算回答：图中阴影六边形的面积是大六边形面积的几分之几？

哪根管子出水快

图 1 至图 4 中的四根虹吸管，内径都一样，而且四只容器的液面都一样高。你能否对它们出水速度的快慢作一比较？



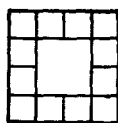
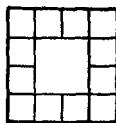
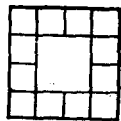


比较面积

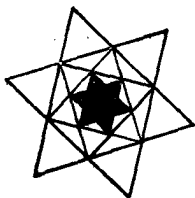
四个正方形，每个正方形都有一个涂黑的小三角形。请你比较一下它们的面积，看看哪个大？哪个小？为什么？

化“品”为方

把“品”字图形剪裁成七块，然后再拼成一个正方形，你知道该怎么剪裁吗？



巧算面积



不用笔和纸，你能很快算出小黑六角形的面积是大六角形面积的几分之几？

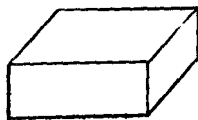
桌面上的三角板

把一块正三角形木板平放在一张方桌上，要求使桌子被遮掉的面积为最小，同时三角板又必须是放稳的，三角形木

板该怎么放？

切 一 刀

图中的长方体，你能一刀切出正方形吗？而且要求切出大小不同的三种正方形。



移 火 柴

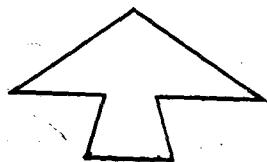
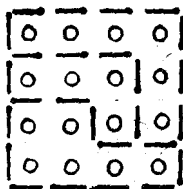
$$66 + 1 = 100$$

$$2 \times 3 + 6 = 10$$

这两个火柴等式显然是不成立的。请你各移动两根火柴，使算式成立。

火 柴 与 扣 子

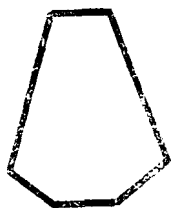
26根火柴和 16颗扣子摆成正方形（如图），在正方形三格内分别有 6、4、6 颗扣子。现在请你移动三根火柴，使正方形的三格变成四格，并且每格内的扣子都是 4 颗。



拼 五 边 形

怎样把这个箭头图形，巧剪两刀，拼成一个正五边形？

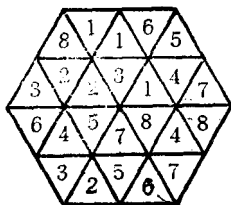
巧拼五星



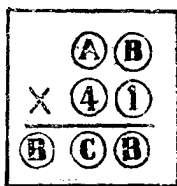
把一块六边形纸板（如图），分割成四块，然后拼成一个五角星。你知道怎样分割吗？

分数码

请你把图中的正六边形分成形状相同的三部分，并使每部分中有 1-8 八个数码。



有趣的算式



这是一个有趣的算式，式中三个字母各代表一个数字。请问，它们各代表什么数字，算式才能成立？

抱苹果

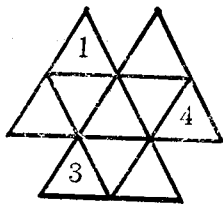
三个猴子摘了十个苹果：五个大的，五个小的。回去的路上每个猴子都抱着苹果。公猴说它抱得最多；母猴数了一下自己的苹果，大的比小的多一个；小猴说它的大小数目相

等。

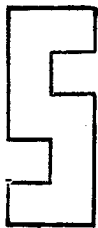
请你想一想，每个猴子各抱了多少大苹果和小苹果？

填 数

四个相等的三角形交迭在一起（如图）。请在图中空格中填上合适的数字，使每个三角形内都有1-4四个数字。试试看，共有几种填法？



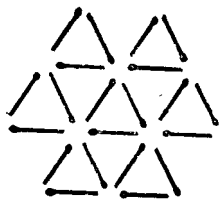
化“5”为方



把“5”字图形沿直线剪两刀，然后拼成一个正方形，该怎么剪拼？

巧 取 火 柴

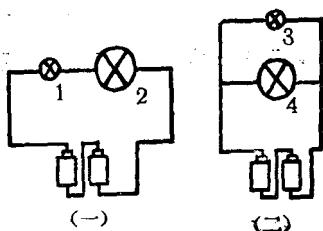
用火柴搭成14个三角形。现在请你取走三根火柴，使三角形数目减少一半。怎么取呢？



哪个电珠最亮

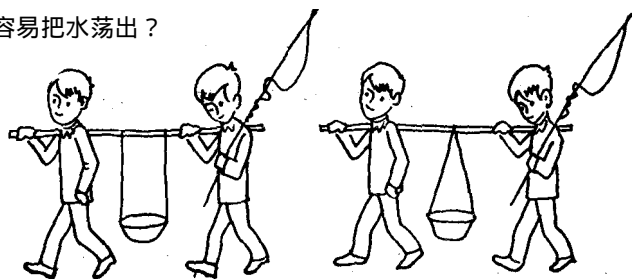
有一次，小明把两个大小不同的电珠串联在电池上，他

发现大电珠比小电珠亮（图一）。而把它们并联在电池上时，大电珠竟比小电珠暗了（图二）。现将图中电珠编号，问两次通电过程中哪个号码电珠最亮？哪个号码电珠最暗？



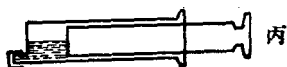
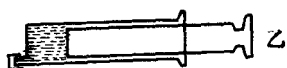
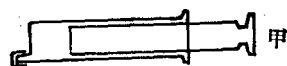
抬 鱼

小王和小张，小李和小陈，各结成一对，把钓来的鱼放在盆子里面抬回家去。如图所示，小王和小张采用第一种抬法，小李和小陈采用第二种抬法。想想看，哪种抬法稳当，不容易把水荡出？



拔 针 筒

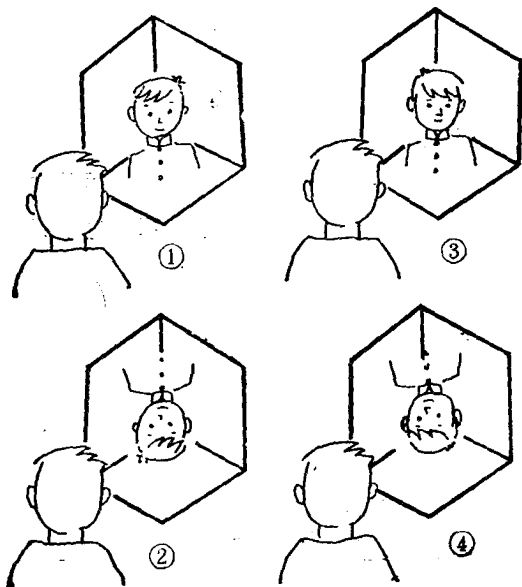
这三根针管，哪一个最容易拔出来？



立体三面镜

小王把三面镜子互相垂直地摆成一个立体三面镜，请小李来看。小李对着立体镜瞧了瞧，说：“嘿！这还真有意思，原来用这种镜子照出来的人像是这样的。”

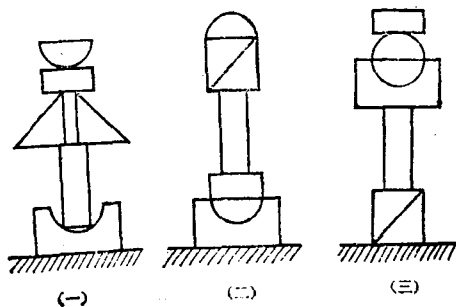
亲爱的读者，请你仔细看一看这四幅图，其中哪一幅正确地表达了用立体镜照出来的人像。



哪处使用了胶水

搭积木是依靠重力使各木块结合成一个稳定的整体。图

中三堆积木，有一堆积木的某处是用胶水粘接的。你能指出是哪处使用了胶水吗？



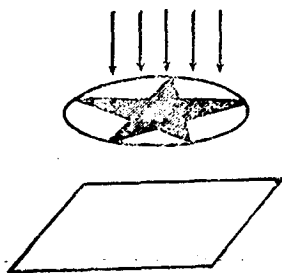
盆子与铁锤

把这两只盆子放在水面上，哪个吃水深一些？



成什么像

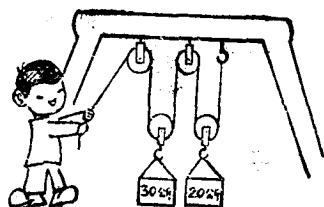
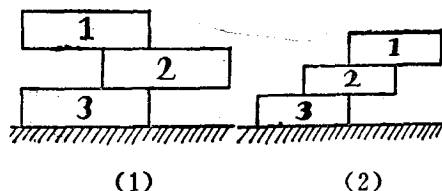
在一块凸透镜上，如图贴一个不透光的五角星，然后把它放在太阳光底下，透镜离开地面的高度大于它的焦距。这样太阳光经过透镜折射在地上将会照出什么样的图像呢？



奇妙的火柴盒造型

六个火柴盒搭出两组奇妙的造型。为什么纸盒能搭得稳呢？原来每一组造型的三只火柴盒中都有

一只盒里装进了一些铁屑。你能断定各组造型中的哪一只盒里装进了铁屑吗？

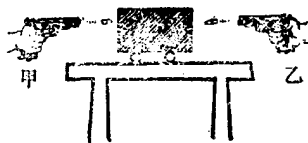


滑轮提货

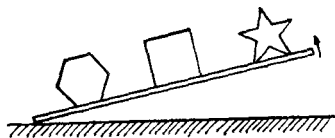
图中，用力拉绳，哪只箱子先被吊起来？

子弹打木块

水平的桌面上放着一块装着轮子的木块。甲、乙两人从两边同时向木块开枪，由于两支枪相同，子弹打入木块的深度当然就一样。现在，如果甲比乙早一点时间开枪，那么子弹打入木块的深度是否还是一样？



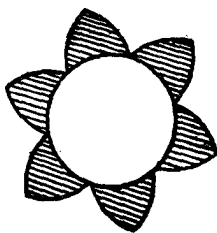
哪个先翻倒



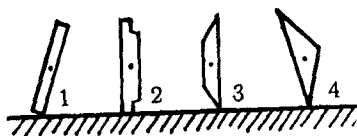
在图中，当粗糙木板逐步抬起时，板上放置的物体，哪一个首先侧向翻倒？哪一个最不容易翻倒？

黑白谁大

你认为图案中的阴影部分面积大，还是白色部分面积大？



滚动的轮子

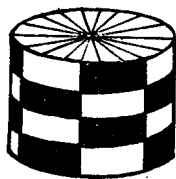
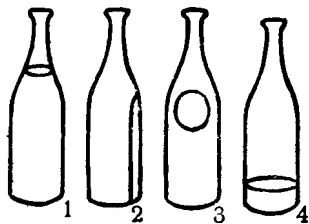


四只轮子都正背离读者滚动着。轮子中间的一点表示重心。你能指出哪只轮子是直线滚动，哪只是朝右转弯，哪只是朝左转弯吗？

飞船上的酒瓶

老师讲到宇宙飞船在轨道上飞行会“失重”时，小张

问：“把一瓶密封好的酒带上飞船，在进入轨道运行时，瓶子里的酒将会是怎样呢？”老师画出四种可能的情况让小张看（见图）。亲爱的读者，哪一张图符合实际情况呢？

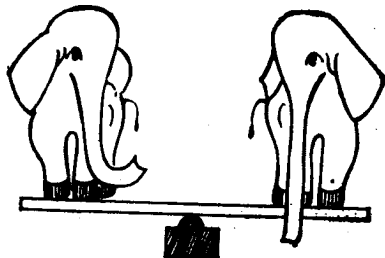


黑 与 白

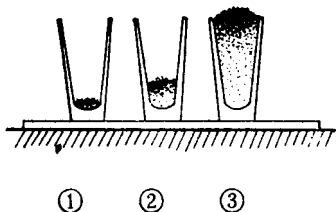
你仔细观察这个圆柱体，它的侧面共有多少黑块和白块？

称 大 象

这两头象一样重。
现在左象翘起了鼻子，
杠杆还能保持平衡吗？

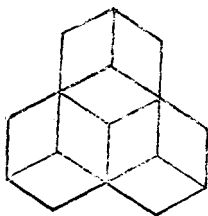


哪只茶杯最容易倒



木板上放着三只相同的茶杯，杯子里都装着砂（见图）请你想一想，如果推动木板，哪一只杯子最容易倒下？哪一只杯子最不容易倒下？

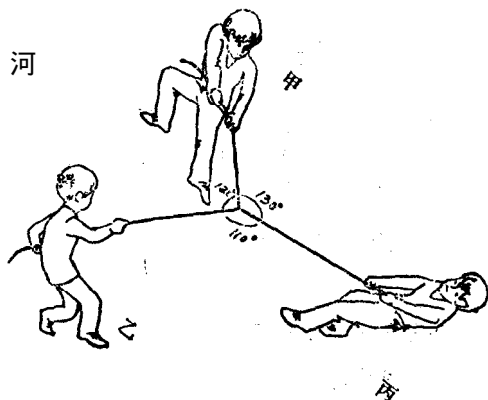
巧选妙填



请在 1-10 十个数字中选出九个数字，填入图中九个空格，要求使四个六边形内的数字和都相等，并且九数总和为最小。该怎么填？

三人拔河

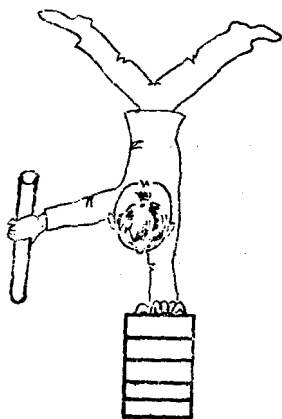
如图甲、乙、丙三人用三段绳子拔河，结果是大家都相持不下，谁也没有拉动谁。然而当裁判认真复查了



绳子间的夹角后，他宣布，甲的力气最大。你知道这是为什么吗？

错在哪里

小宁画了一幅杂技表演的画，拿给小明看。小明看了哈哈大笑，说这种表演是不可能的。请你仔细看看想想，为什



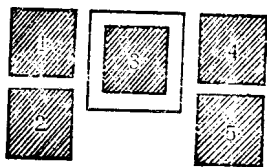
么这是不可能的？

巧 妙 的 摆 法

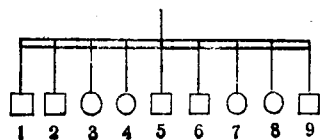
给你八根火柴，你能在桌面上摆出三个正方形来吗？
(注意：火柴不能折弯，也不能重叠放)

摆 木 板

把五块 28 毫米见方的薄板，如果拼放在一只 40 毫米见方的茶具桌的桌面上（图中的大正方形），不能重叠，应该怎样放置呢？



方 块 和 圆 球



把五个方块和四个圆球吊在杠杆下（如图），杠杆平衡。你能否由此推断，方块和圆球，哪一个重些吗？

分 水

两端密闭的玻璃管中装有半管水，怎样能使水流到玻璃

