

义务教育小学



暑假乐园

一种新型的暑假作业



主 编 王凤英 张建新
本册编写 王锋涛 王凤花 张建新

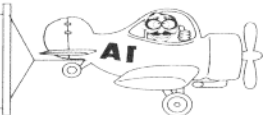
五年级 数学

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____



 大象出版社

暑假寄语



亲爱的小朋友们：

一年一度的暑假开始了，你一定有许多梦想和计划准备在假期中去实现，那么就让我们这三位好朋友，伴你一同敲开假期乐园的大门吧！我们是：每天乐哈哈的“乐乐”、善于动脑子的“大智”、聪明好学的“小慧”，你看见了吗？我们非常热情地期待着与你一起游玩数学乐园，你们将从中获得很多意外的收获。



暑假乐园，带给你的将是一片新的天地。这里不仅有数学知识的复习巩固，而且有动动手、画一画、

剪一剪、拼一拼等，你将通过这些实际操作感受到

数学蕴涵着的无穷魅力。通过查阅资料，自己设计，解决问题体会到数学的意义和价值，也会通过许多有趣的图形，引人入胜的故事开阔视野，拓展知识，同时你还会有自己探索问题的空间，你也可以将自己学习的乐趣、感受、体会记下来，写成数学日记，开学后告诉你的朋友和同学们。



小朋友，准备好了吗？

我们现在就出发。“乐乐”“大智”和

“小慧”将伴随你一同迈进乐园，看看那五彩缤纷的数学世界，你一定会觉得从中获得了许多，长大了许多。让数学的快乐围绕在你的身边，让数学的快乐陪你度过一个愉快的假期，让数学的快乐带给你天天好心情，让数学的快乐伴你茁壮成长。同时也请你随时记下对这本“乐园”的看法和意见，并能及时的告诉我们，我们将十分的感谢你——亲爱的朋友。





____ 月 ____ 日 星期 ____ 天气 ____

★ 打开记忆的闸门 ★

快乐的暑假又到了，你是怎样安排假期生活的？跟我一起走进暑假乐园吧！

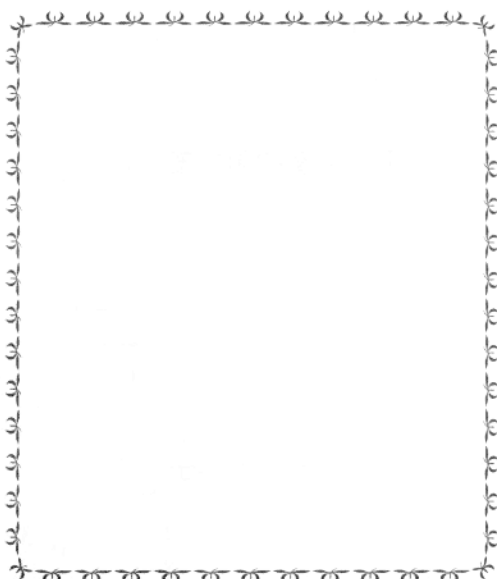
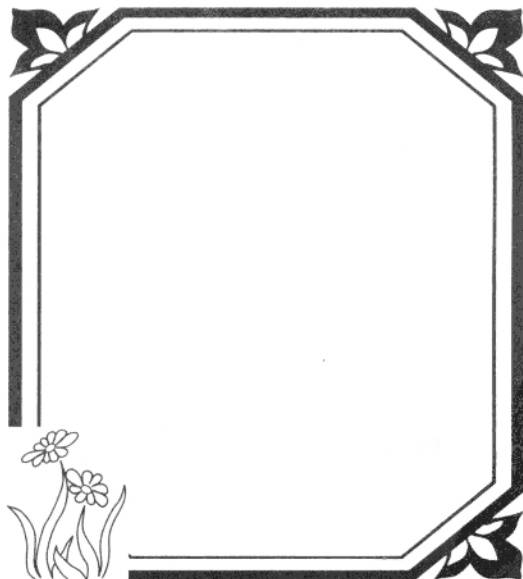


本学期取得的成绩：



本学期有哪些遗憾呢？填在下面。

你打算怎样安排暑假生活？





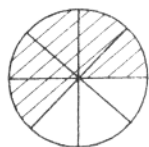
让我们
开始吧!

第十册共学了几个单元? 内容各是什么?

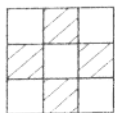
1. 填空。

- (1) 由六个长方形[特殊情况下有两个相对的面是()]围成的()叫长方体。
- (2) 一个数的()能被 3 整除, 这个数就能被 3 整除。
- (3) 用 6、0、9 组成一个能被 2 整除的最大三位数是(), 组成一个能被 5 整除的最小三位数是()。
- (4) 在 1、2、21、31、90 这些数中, 质数有(), 合数有(), 奇数有(), 偶数有()。
- (5) $A = 2 \times 2 \times 3$, $B = 2 \times 3 \times 7$
A 和 B 的最大公约数是(), 最小公倍数是()。
- (6) 一个长方体的长为 14 厘米、宽为 12 厘米、高为 9 厘米, 它的体积为()立方厘米。

2. 下面哪一幅图的阴影部分表示 $\frac{4}{5}$?



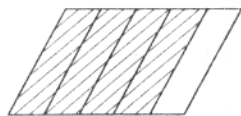
(A)



(B)



(C)



(D)

3. 下面哪一个分数不等于 $\frac{1}{4}$?

A. $\frac{5}{20}$

B. $\frac{2}{8}$

C. $\frac{4}{8}$

D. $\frac{3}{12}$



感觉怎么样?
请继续吧!



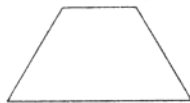
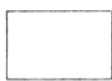


____月____日 星期____ 天气____

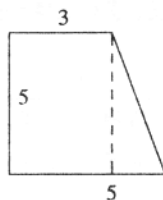
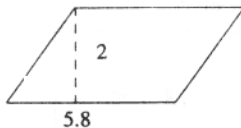
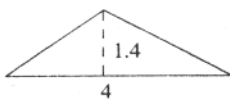
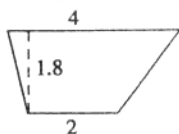


我们学过的平面
图形有哪些？

1. 用字母表示下面图形的面积公式。

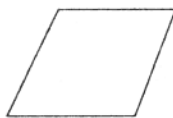
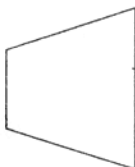


2. 求下面图形的面积。(单位:厘米)

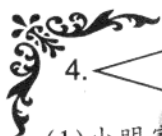


3. 展示台。

画出下面图形上的高。



..... 3



4. 练功平台。

- (1) 小明家有一个长 60 厘米、宽 30 厘米、高 40 厘米的鱼缸,鱼缸里水深 25 厘米,鱼缸中水的体积是多少?
- (2) 一个无盖长方体铁皮水桶,长 5 分米,宽 4 分米,高 7 分米。做这样一个水桶至少要用多少平方分米的铁皮?



5. 下面是胜利街粮店 12 月 30 日售粮情况统计表和当月面粉销售牌价表。

面粉销售牌价表

品种	规格	售价
甲等	10 千克/袋	18.5 元/袋
乙等	25 千克/袋	40 元/袋

12 月 30 日售粮情况统计表

品种	甲等面粉	乙等面粉	大米	杂粮
数量	20 袋	5 袋	100 千克	60 千克

这一天销售面粉收入多少元?

六次战争

课堂上,老师提问:“西班牙在 15 世纪发生了几次战争?”

“六次。”一个学生很快答出。

“哪六次?”老师又问。

“嗯,第一次,第二次,第三次,第四次,第五次,第六次。”

“啊? ……”





____月____日 星期____ 天气____

开心数字网吧



开心数字网
吧开业了,欢迎大家
光临!

让我们一
起去逛逛,体验一
下网上冲浪的感觉吧!



1. 填空。

- (1) 2、4、6、8、10。()与其他的数特征不同,理由是()。
- (2) 1、3、5、7、11。()与其他的数特征不同,理由是()。
- (3) 1、2、4、9、16、25。()与其他的数特征不同,理由是()。

2.



妈妈买了一些
鸡蛋,不足 50 个。小朋友,
请你帮着算算有几个。想一想关于整除
的知识。

这些鸡蛋两个两个地数,三个
三个地数,七个七个地数,最后都剩
下一个鸡蛋。

一共有()个鸡蛋。

你是怎样想的? 请写下来。

3. SOS 紧急求救。

乐乐遇到一只“拦路虎”,请你帮帮他。

一个三位数,既能被 2 整除,又有约数 3,还是 5 的倍数;十位上的数既是偶数又是质数。

这个数可能是()、()、()。

请你算出这三个数的和。





你想成为一名出色的大法官吗？好，先试一试。下面的说法对吗？为什么？

4. 判断正误。

- (1) 互质的两个数一定都是质数。 ()
- (2) 偶数都是合数。 ()
- (3) 奇数都是质数。 ()
- (4) 两个质数的积一定是合数。 ()
- (5) 两个奇数相加，和一定是偶数。 ()
- (6) 自然数可以分为质数和合数。 ()
- (7) $\frac{5}{6}$ 的分数单位是 $\frac{1}{6}$ 。 ()
- (8) 一个数的倍数一定比它的约数大。 ()

5. 小发现

我发现了求两个数的最小公倍数的另一种方法！



(1) 求两个数的最小公倍数可以这样做，如 35 和 30：

先把 35 和 30 写成分数形式，再约分成最简分数：

$$\frac{35}{30} = \frac{7}{6}, \text{ 最后再交叉相乘: } \frac{35}{30} \times \frac{7}{6}$$

35 和 30 的最小公倍数就是 $35 \times 6 = 210$ 或 $30 \times 7 = 210$ 。

是不是很简单？请你试一试：18 和 42。

(2) 两个数的最大公约数与最小公倍数的乘积正好是这两个数的积。

例如：6 和 14 的最大公约数是 2，最小公倍数是 42。

$$2 \times 42 = 84 \quad 6 \times 14 = 84$$

你知道这是为什么吗？请写出来。





_____ 月 _____ 日 星期 _____ 天气 _____



你知道什么是
哥德巴赫猜想吗？

我知道，我知道，
它是近代三大数学难题之
一，被称为数学皇冠上的
明珠。



阅读与思考

哥德巴赫猜想

数 学 史 话

哥德巴赫是德国的一位数学教师，也是一名著名的数学家，生于1690年，1725年当选为俄国彼得堡科学院院士。

1742年，哥德巴赫在教学中发现，每个大于5的偶数都是两个质数之和。如 $6=3+3$ ， $12=5+7$ 等等。1742年6月7日，哥德巴赫写信将这个发现告诉给意大利大数学家欧拉，并请他帮助证明这个猜想是正确的。欧拉回信说，他相信这个猜想是正确的，但他不能证明。这个问题引起了许多数学家的兴趣。他们对一个个偶数开始验证，一直验证到3.3亿，都表明猜想是正确的。对于更大的数，猜想也应是对的，然而没人能做出证明。

200年过去了，没有人能证明它。哥德巴赫猜想由此成为数学皇冠上一颗可望而不可即的明珠。1920年，挪威数学家布爵用一种古老的筛选法得出一个结论：每一个比5大的偶数都可以写成两个数的和，这两个数所含的质因数都不超过9个（简称 $9+9$ ）。这种缩小包围圈的方法很管用，数学家们于是从 $(9+9)$ 开始，逐步减少每个数里所含质因数的个数，直到最后使每个数里都是一个质因数（简称 $1+1$ ）为止，这样就证明了哥德巴赫猜想。

从此以后，世界各国的数学家逐步证明了 $(7+7)$ 、 $(6+6)$ 、 $(5+5)$ 、 $(4+4)$ 、 $(3+3)$ ，1958年，我国著名数学家王元证明了 $(2+3)$ 。1966年，我国青年数学家陈景润在对筛选法进行了重要改进之后，终于证明了 $(1+2)$ ，他的证明震惊中外，被命名为“陈氏定理”。现在，证明距最后的结果就差一步了，这一步却无比艰难。许多科学家都认为，要证明 $(1+1)$ ，就要创造新的方法了。

“哥德巴赫猜想”这颗明珠还在闪闪发光地向数学家招手。同学们，读了这篇短文以后，你想说些什么？请写下来。





你们喜欢看《西游记》
吧？我给大家讲一个故事，名字是
西游后记之《猪八戒吃桃子》。

装在了第一个袋子里；这些

桃子的 $\frac{1}{4}$ 装在了第二个袋

子里；这些桃子的 $\frac{1}{6}$ 装在了

第三个袋子里；这些桃子的 $\frac{1}{12}$ 装在了

第四个袋子里。呆子，你要哪一袋？”八

戒想也不想，连忙说：“猴哥，12 最大，

我要 $\frac{1}{12}$ 那一袋，肯定最多。”听完这番

话，唐僧、悟空、沙僧都哈哈大笑。八戒

美滋滋地接过袋子，急忙打开一看，却

撅起了长嘴巴！



小朋友，你知道猪八
戒为什么撅起长嘴巴吗？



哈哈角

作弊

老师公布成绩：

“小明 98 分，小丽 95 分……”

东东：我考了 0 分！

文文：怎么办，我也是 0 分！

东东：我们两个考同分，老
师会不会以为我们作弊呀？

数字是不会骗人的

“数字是不会骗人的。”老师说，“一座房子，如果 1 个人要花上 12 天盖好，12 个人只要 1 天，288 个人只要 1 小时就够了。”

一个同学接着说：“17280 人只要 1 分钟，1036800 人只要 1 秒钟。此外，如果 1 艘轮船横渡大西洋要 6 天，6 艘轮船只要 1 天就够了。4 杯 25°C 的水加在一起就变成开水了！数字是不会骗人的！”





_____ 月 _____ 日 星期 _____ 天气 _____

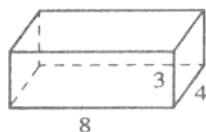
几何大会餐



古希腊的柏拉图办了一所学校，门口上挂着一块牌子，上面写着：不懂几何的人不许入内！
同学们，一定要学好几何！

练功平台

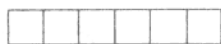
1. 求下面长方体的表面积和体积。(单位：分米)



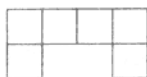
2.



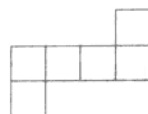
动脑想一想，动手折一折，下面的图形哪一个能围成一个正方体？



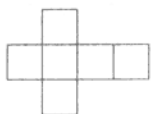
(1)



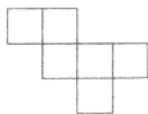
(2)



(3)



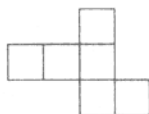
(4)



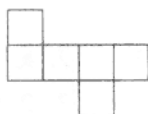
(5)



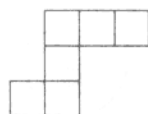
(6)



(7)



(8)



(9)



..... 9

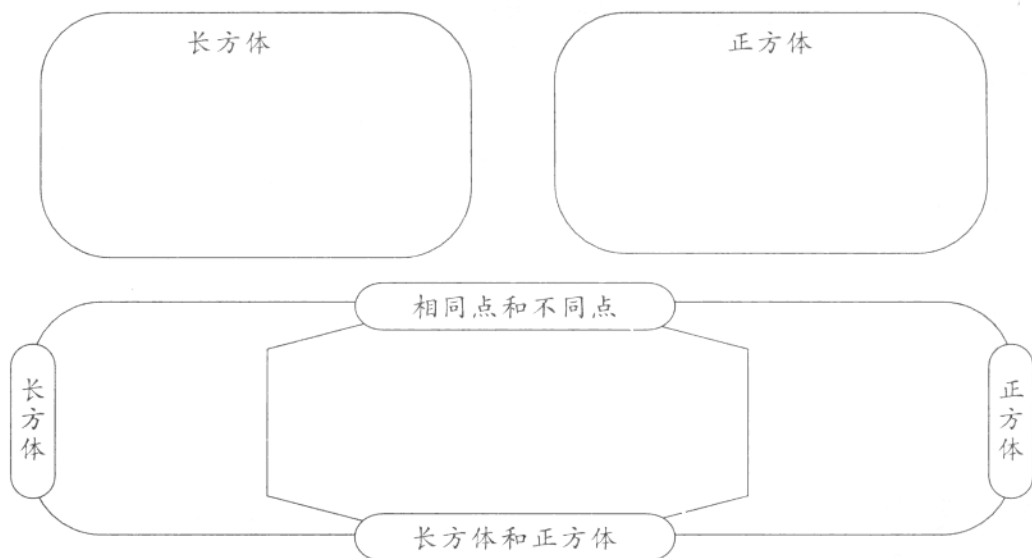


天生的才干如同天生的植物一样，需要靠学习来修剪。

俗话说：拳不离手，曲不离口。基本功可要坚持练呀！



3. 你能说说长方体和正方体各有什么特征吗？



4. 量一量，算一算。

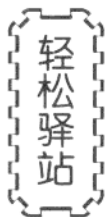
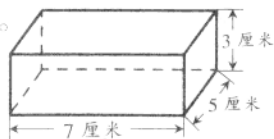
拿一个长方体盒子，量一量它的长、宽、高各是多少，并计算出棱长总和。

长 _____ 宽 _____ 高 _____

5. 右图的上面是()形，长是()厘米，宽是()厘米。

它的前面是()形，长是()厘米，宽是()厘米。

它的侧面是()形，长是()厘米，宽是()厘米。



1. $\frac{7}{8}$ 。

(打一成语)

2. 复习。

(打一字)

3. 2、4、6、8、10。

(打一成语)





_____ 月 _____ 日 星期 _____ 天气 _____



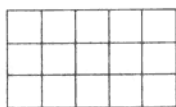
1. 给下面的图形涂上颜色,使它表示相应的分数。



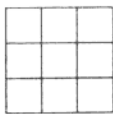
$\frac{1}{2}$



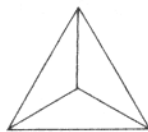
$\frac{5}{8}$



$\frac{8}{15}$



$\frac{7}{9}$

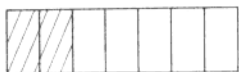


$\frac{2}{3}$

2. 慧眼识真。

- (1) 长方体的每个面都不可能是正方形。 ()
- (2) 长方体和正方体的体积都可以用底面积乘高来算。 ()
- (3) 两个体积单位间的进率是 1000。 ()

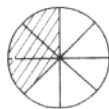
3. 用分数表示下面各图中的阴影部分。



()



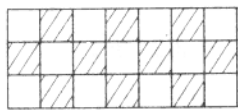
()



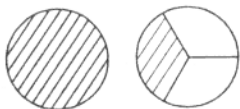
()



()



()



()

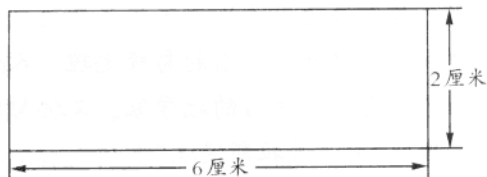


()



()

4. 一根铁丝围成右面的长方形,如果用这根铁丝围成一个正方形,它的边长是多少?





5. 练功平台。

(1) 在下面的括号里填上合适的分数。

1375 米 = () 千米 80 分 = () 时 6050 千克 = () 吨

2 米 40 厘米 = () 米 200 秒 = () 分 1600 平方米 = () 公顷

(2) 求 28 和 42 的最大公约数和最小公倍数。

28 42

28 42

28 和 42 的最大公约数是 (), 最小公倍数是 ()。

(3) 小明给数学课本包彩色书皮, 课本长 21 厘米, 宽 15 厘米, 厚 0.7 厘米。他至少要买多少平方厘米的彩纸? (折回部分忽略不计)

(4) 一个教室长 9 米, 宽 6 米, 高 3 米。如果用仿瓷涂料粉刷墙面和天花板(扣除门窗面积 24 平方米), 要粉刷多少平方米?

名人点击

毕达哥拉斯与勾股定理

毕达哥拉斯是古希腊著名的哲学家、数学家、天文学家。他在数学方面具有很深的造诣。

有一次, 他应邀参加一个富商的餐会, 这位主人家豪华宫殿般的餐厅铺着美丽的正方形大理石地砖。由于大餐迟迟不上桌, 这些饥肠辘辘的宾客颇有怨言。但这位善于观察和理解的数学家却毫无怨言, 一直凝视着脚下这些排列规则、美丽的方形地砖, 不过毕达哥拉斯不只是欣赏地砖的美丽, 而是想到它们和“数”之间的关系。于是, 他拿了一枝画笔蹲在地板上, 选了一块地砖, 以它的对角线为边画一个正方形, 他发现这个正方形的面积恰好等于两块地砖的面积和。他很好奇, 于是再以两块地砖拼成的长方形之对角线为边作另一个正方形。他发现这个正方形的面积等于五块地砖的面积。至此, 毕达哥拉斯作了大胆假设: 任何直角三角形, 其斜边的平方恰好等于另两边平方之和……这就是著名的勾股定理。人们为了纪念这位著名的数学家, 又把勾股定理叫“毕达哥拉斯定理”。



小朋友, 生活中处处都有学问, 只要你认真观察, 勤于思考, 明天的数学家也许就是你。

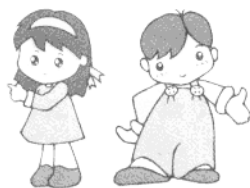




_____月_____日 星期_____ 天气_____

绿色小卫士

地球是我们人类繁衍生息的家园。然而,她那并不十分强壮的躯体,却正在受到日益严重的侵袭。



是呀,由于人类不注意保护环境,造成全球气候变暖,旱涝灾害频繁,出现沙尘暴等恶劣的气候现象。



小朋友,为了使我们的家园更加美好,从今天起,让我们一起播种绿色吧!

1. 今年植树节,雷锋小学的学生上山植树,去的人数正好是最小奇数、最小质数、最小合数和最大一位数的乘积。

(1) 你知道一共去了多少人吗?



(2) 如果把植树的总人数平均分成2个小队,每个小队平均分成3个小组,平均每个小组有多少人? 如果3人植一棵树,这些学生一共植树多少棵?

(3) 植树的人数中,女生有24人,女生人数占总人数的几分之几? 男生人数占总人数的几分之几?

世界各国的植树节

中国:每年的3月12日。

朝鲜:每年的4月6日,4月和10月是植树月。

印度:每年7月的第一周在全国开展植树活动。

菲律宾:每年9月的第2个星期六是植树节。

萨尔瓦多:每年的植树节和教师节合在一起,是6月21日。

英国:每年的11月6日至12日是全国的植树节。





小朋友,欢迎你来到绿色社区,这里的空气可新鲜了,你知道这是为什么吗?

2. 绿色社区今年的绿化面积是去年的1.5倍,今年和去年共绿化9600平方米。今年和去年各绿化多少平方米?

你知道吗?我们呼出的是二氧化碳,吸入的是氧气。而绿色植物呼出的是氧气,吸入的是二氧化碳。假如没有绿色植物……



3. 一棵大树每天可以吸收0.8千克二氧化碳,释放0.6千克氧气。100棵大树30天可以吸收多少二氧化碳,释放多少氧气?

非常调查

准备一个秒表,把你家的一个水龙头拧至滴水状态。观察一下,1分钟浪费()滴水。计算一下,1小时浪费()滴水。如果10滴水重1克,1小时浪费()克,一天浪费()克,一年大约浪费()千克。如果一个家庭按一个水龙头计算,全国大约3亿个家庭一年浪费()吨水。

如果一个家庭每天用水0.4吨,这些水可以供这个家庭用()年。



不算不知道,一算吓一跳,可别小瞧了没关紧的水龙头,这该浪费多少水资源呀!

小朋友,通过上面的计算,你有什么感想呢?





_____ 月 _____ 日 星期 _____ 天气 _____



污水治理也是
保护我们居住环境的一
项重要措施。

1. 某市治理一条长500米的污水沟,已经治理了350米。请你算一算,没有治理的占总长度的几分之几?

2. 大智、乐乐和小慧一起去捡白色垃圾。大智捡了 $\frac{2}{3}$ 千克,乐乐捡了 $\frac{3}{4}$ 千克,小慧捡的比他们的总和少 $\frac{2}{5}$ 千克,小慧捡了多少千克白色垃圾?

3.



我给大家
播报几条环保新
闻。

(1)人满为患——地球仅有5.1亿平方千米的面积,现在人口将近60亿,每年还有1.5亿人口来到地球上。专家估计,如果20年内人口不控制在72亿以内,未来世界将出现人口爆炸。

(2)热浪——大气中的二氧化碳、甲烷等气体急剧增加,导致地球的温室效应越来越严重。如果地球表面温度提高1℃,那将会导致南极、北极和北冰洋冰雪融化,从而使海平面上升,许多地方成为海洋。

(3)生物灭绝——目前,世界上生物物种有170多万种。几年前,地球上平均每天至少灭绝一种生物。从现在起,将平均每小时灭绝一种生物。至2004年底,将有100万种生物从地球上消失。

看了上面的新闻,你的感受是:

保护环境 人人有责

开

干净的地方

心

甲:这条街真脏,连个干净的地方都没有。

乙:有。

甲:在哪儿?

乙:那些果皮箱里。

—

刻



..... 15