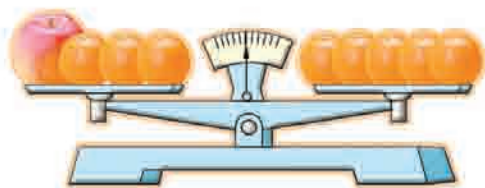


义务教育教科书

# 数 学

五年级 下册

孙丽谷 王 林 主编



班级 \_\_\_\_\_

姓名 \_\_\_\_\_

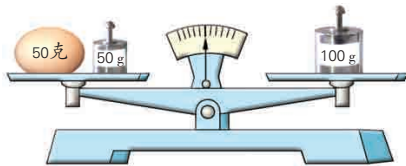
# 目 录

一	简易方程 .....	1
二	折线统计图 .....	21
	蒜叶的生长 .....	28
三	因数与倍数 .....	30
	和与积的奇偶性 .....	50
四	分数的意义和性质 .....	52
	球的反弹高度 .....	78
五	分数加法和减法 .....	80
六	圆 .....	85
七	解决问题的策略 .....	105
八	整理与复习 .....	112



# 简易方程

1



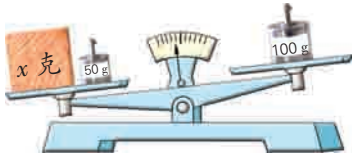
\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

你能看图写出一个等式吗?

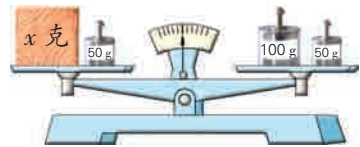


2

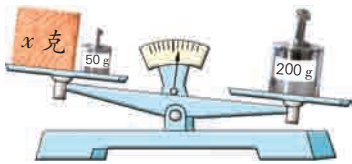
用式子表示天平两边物体质量的大小关系。



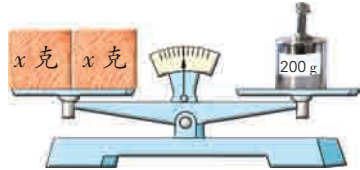
$x + 50$  ○  $100$



\_\_\_\_\_ ○  $150$



\_\_\_\_\_ ○ \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ ○ \_\_\_\_\_



这些式子中哪些是等式?

像  $x + 50 = 150$ 、 $2x = 200$  这样含有未知数的等式是**方程**。

例 1 中的等式是方程吗?  
等式与方程有什么关系?



等式和方程的关系可以用下图表示:



 **练一练**

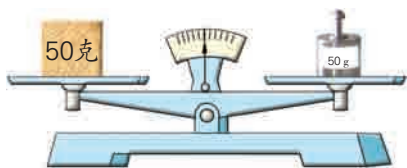
1. 下面的式子哪些是等式？哪些是方程？

$6 + x = 14$        $36 - 7 = 29$        $60 + 23 > 70$        $8 + x$   
 $50 \div 2 = 25$        $x + 4 < 14$        $y - 28 = 35$        $5y = 40$

2. 将每个算式中用图形表示的未知数改写成字母。

$3 + \blacktriangle = 10$        $\blacksquare \times 6 = 48$        $240 \div \bullet = 8$

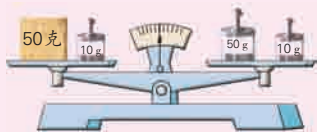
3



怎样在天平两边增加砝码，使天平仍然保持平衡？

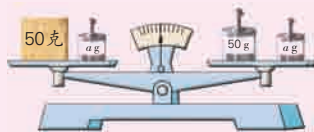


左右两边都加上10克的砝码。



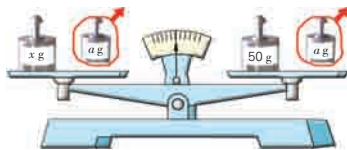
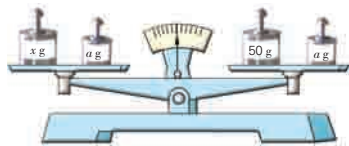
$50 + 10 \bigcirc 50 + 10$

左右两边都加上同样重的砝码。



$50 + a \bigcirc 50 + a$

观察下图，先填一填，再说说你的发现。



$x + a \bigcirc 50 + a$

$x + a - ( \quad ) \bigcirc 50 + a - ( \quad )$



联系天平保持平衡的过程想一想，等式怎样变化，结果仍然是等式？

等式两边同时加上或减去同一个数，所得结果仍然是等式。这是**等式的性质**。



试一试

根据等式的性质在 ○ 里填运算符号，在 □ 里填数。

$$x - 25 = 60$$

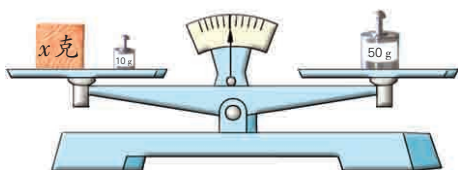
$$x - 25 + 25 = 60 \bigcirc \square$$

$$x + 18 = 48$$

$$x + 18 - 18 = 48 \bigcirc \square$$



4 看图列方程，并求出  $x$  的值。



$$x + 10 = 50$$



$$(40) + 10 = 50,$$

$$x = 40。$$

因为  $50 - 10 = 40$ ，  
所以  $x = 40$ 。



通常根据等式的性质来思考。

$$x + 10 = 50$$

解： $x + 10 - 10 = 50 - 10$

$$x = 40$$

方程两边都减去 10，  
左边只剩下  $x$ 。



$x = 40$  是不是正确答案呢？



把  $x = 40$  代入原方程，看看左右两边是不是相等。

$$40 + 10 = 50, x = 40 \text{ 是正确的。}$$



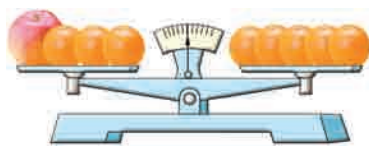
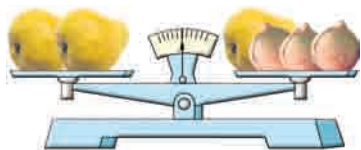
使方程左右两边相等的未知数的值叫作**方程的解**，求方程的解的过程叫作**解方程**。



练一练

1. 解方程  $x - 30 = 80$ 。

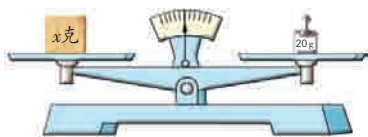
2.



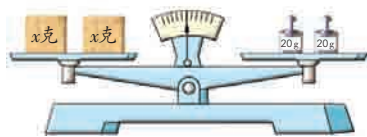
1 个梨和( )个桃同样重。( )个橘子和 1 个苹果同样重。

5

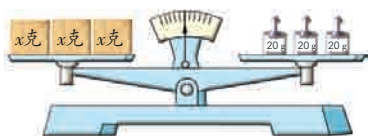
先看图填空, 再说说你有什么发现。



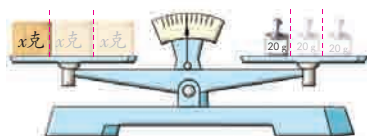
$$x = 20$$



$$2x \bigcirc 20 \times \square$$



$$3x \bigcirc 60$$



$$3x \div 3 \bigcirc 60 \div \square$$



等式两边同时乘同一个数, 得到的结果仍然是等式。

等式两边同时除以同一个数, 得到的结果仍然是等式。



等式两边可以同时除以 0 吗? 为什么?



等式两边同时乘或除以同一个不是 0 的数, 所得结果仍然是等式。这也是等式的性质。

 **试一试**

根据等式的性质在 ○ 里填运算符号，在  里填数。

$$x \div 6 = 18$$

$$x \div 6 \times 6 = 18 \quad \bigcirc \quad \square$$

$$0.7x = 3.5$$

$$0.7x \div 0.7 = 3.5 \quad \bigcirc \quad \square$$

**6** 花园小学有一块长方形试验田(如下图)，求试验田的宽。



你打算怎样做?  
与同学交流。



长方形的面积  $\div$  长 = 宽，  
用  $960 \div 40$ 。



长  $\times$  宽 = 长方形的面积，  
可以列方程解答。



你能用等式的性质解下面的方程吗?



$$40x = 960$$

$$\text{解: } 40x \div 40 = 960 \div 40$$

$$x = \square$$

方程两边为什么都要除以 40?



检验一下，看解答结果是否正确。

答：试验田的宽是          米。

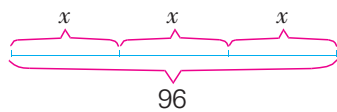
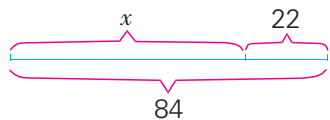
 **练一练**

解方程  $x \div 0.2 = 0.8$ 。



## 练习一

1. 根据线段图列方程。



2. 用方程表示下面的数量关系。

 原价： $x$ 元 优惠：112元 现价：988元	 $x$ 毫升 $x$ 毫升 $x$ 毫升 480毫升	 我比小树高6.4米。 小树 $x$ 米   大树 7.3米
--	--	--

3. 在括号里找出方程的解，并在下面画横线。

(1)  $x + 22 = 78$                       ( $x = 100, x = 56$ )

(2)  $x - 2.5 = 2.5$                       ( $x = 0, x = 5$ )

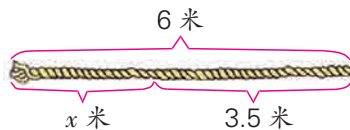
4. 解方程，并检验。

$76 + x = 105$        $x - 46 = 90$        $x + 3.5 = 3.5$        $x - 6.4 = 0.4$

5. 看图列方程并解答。



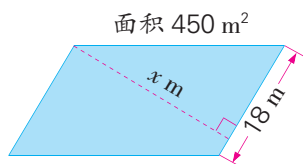
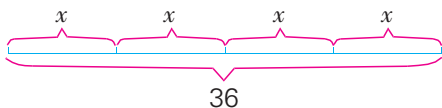
买一部电话机，  
付出  $x$  元，找  
回 84 元。



6. 解方程，并检验。

$12x = 96$        $x \div 40 = 14$        $18x = 3.6$        $x \div 2.5 = 5$

7. 看图列方程并解答。





8. 解方程。

$$x + 0.7 = 14$$

$$0.9x = 2.43$$

$$76 + x = 91$$

$$x \div 9 = 90$$

$$x - 54 = 18$$

$$2.1x = 0.84$$

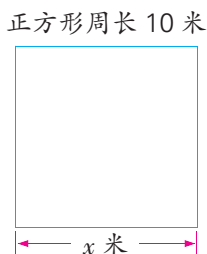
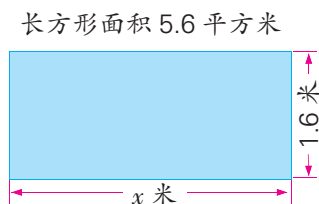
9. 在○里填“>”“<”或“=”。

(1) 当  $x = 88$  时,  $x + 14$  ○ 74。

(2) 当  $x = 4$  时,  $17x$  ○ 68。

(3) 当  $x = 0.1$  时,  $x \div 5$  ○ 0.2。

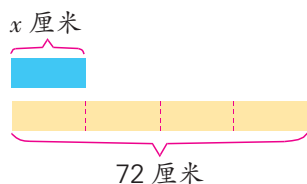
10. 看图列方程并解答。



11. 列方程求表中未知数的值。

物品名称	单 价	数 量	总 价
墨 水	$x$ 元/瓶	12 瓶	31.2 元
钢 笔	9.6 元/支	$y$ 支	48 元

12. 根据数量关系列方程, 并解答。



杯重 200 克,  
果汁重  $x$  克。

13. 吴伟兵买了 1 本练习本和 3 支铅笔, 张欣兰买了 8 支同样的铅笔, 两人用去的钱同样多。一本练习本的价钱等于多少支铅笔的价钱? (口答)

7

我比去年增加了  
2.5 千克。

重 36 千克。



小红

小红去年的体  
重是多少千克？



先说说题中的条件和问题，再找出数量之间的相等关系。

去年的体重加上  
2.5 千克等于今  
年的体重。



今年的体重减  
去年的体重等  
于 2.5 千克。



可以根据“去年的体重 + 2.5 = 今年的体重”列出方程。

去年的体重不知道，可以设去年体重为  $x$  千克。

解：设小红去年的体重是  $x$  千克。

$$x + 2.5 = 36$$

$$x =$$

$$x =$$

根据“今年的体重 - 去年的体重 = 2.5”可以怎样列方程？又该怎样解？

$$36 - x = 2.5$$

$$36 - x + x = 2.5 + x$$

$$36 = 2.5 + x$$

$$2.5 + x = 36$$

$$x =$$

答：小红去年的体重是 \_\_\_\_\_ 千克。

你打算怎样检验？与同学交流。



先检查方程列得是否正确，再检验方程的解。

看两种方程的解答结果是否相同。



列方程解决实际问题时要注意什么？

先弄清题意，找出未知量，并用字母表示。



要根据题中数量之间的相等关系列方程。



求出答案后，还要检验结果是否正确。



### 练一练

一头蓝鲸重 165 吨，大约是一头非洲象的 33 倍。这头非洲象大约重多少吨？（先把数量间的相等关系填写完整，再列方程解答）

( ) 的体重  $\times$  33 = ( ) 的体重

8

西安大雁塔高 64 米，比小雁塔高度的 2 倍少 22 米。小雁塔高多少米？



大雁塔



小雁塔

大雁塔与小雁塔的高度之间有什么相等关系？



小雁塔的高度  $\times$  2 - 22 = 大雁塔的高度

小雁塔的高度  $\times$  2 - 大雁塔的高度 = 22



你能先说出下面方程表示的数量关系，再解答吗？

解：设小雁塔高  $x$  米。

$$2x - 22 = 64$$

$$2x - 22 + 22 = 64 + 22$$

$$2x =$$

$$x =$$

检验结果是否正确，并说说还可以怎样列方程。

答：小雁塔高 \_\_\_\_\_ 米。



### 练一练

杭州湾跨海大桥全长大约 36 千米，比香港青马大桥的 16 倍还多 0.8 千米。香港青马大桥全长大约多少千米？（先把数量间的相等关系填写完整，再列方程解答）

( ) 大桥的长度  $\times 16 + 0.8 =$  ( ) 大桥的长度



### 你知道吗

早在 3600 多年前，古埃及人和巴比伦人已经能用方程解决数学问题。

我国的《九章算术》中也记载了用一组方程解决实际问题的方法。

700 多年前，我国数学家李冶在解决问题的过程中系统地应用并发展了“天元术”。“天元术”是一种用数学符号列方程的方法。“天元”相当于现在的未知数，“立天元一为某某”就相当于现在的用  $x$  表示实际问题中的未知数。



李冶

14 世纪初，我国数学家朱世杰又创立了“四元术”（“四元”指天、地、人、物，相当于 4 个未知数，如  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ ），这是我国古代数学的一次飞跃。

 练习二

1. 解方程。

$$x + 56 = 102 \quad x - 970 = 270 \quad 15x = 3 \quad x \div 0.8 = 1.25$$

2.

钢琴的黑键有36个，比白键少16个。



白键有多少个？



3. 某市居民用电每千瓦·时的价格是0.52元。芳芳家上个月付电费23.4元，用电多少千瓦·时？

4. 中华人民共和国国旗的长应是宽的1.5倍。一面国旗长144厘米，宽应是多少厘米？

5. 解方程。

$$4x + 20 = 56 \quad 1.8 + 7x = 3.9 \quad 5x - 8.3 = 10.7$$

6. 在括号里填写含有字母的式子。

(1) 张大伯家的果园有桃树  $x$  棵，梨树比桃树的3倍多15棵。有梨树( )棵。

(2) 王叔叔在鱼池里放养鲫鱼  $x$  尾。放养的鳊鱼比鲫鱼的4倍少80尾，放养鳊鱼( )尾。

7. 猎豹是世界上跑得最快的动物，时速能达到110千米，比猫的最快时速的2倍还多20千米。猫的最快时速是多少千米？



8. 地球绕太阳一周大约要365天，比水星绕太阳一周所用时间的4倍多13天。水星绕太阳一周大约要用多少天？

9. 解方程。

$$x + 7 - 9 = 34$$

$$20x \div 2 = 360$$

$$2.3x - 1.02 = 0.36$$

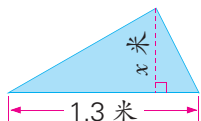
$$4 + 2.5x = 20$$

$$4x - 4.8 = 5.6$$

$$13x + 65 = 169$$

10. 求  $x$  的值。

三角形面积 0.39 平方米



11. 小明原来有一些邮票，今年又收集了 24 枚，送给小军 30 枚后，还剩 52 枚。小明原来有邮票多少枚？

12. 一种饮料有两种规格的包装。大瓶容量 1.5 升，是小瓶容量的 3 倍。小瓶的单价是 1.8 元/瓶，比大瓶便宜 3.2 元/瓶。求小瓶的容量和大瓶的单价。

13. 小亮现在身高 1.53 米，体重 46.5 千克。他现在的身高比出生时的 3 倍少 0.03 米，体重比出生时的 14 倍多 1.7 千克。小亮出生时的身高和体重各是多少？

14.



每瓶墨水多少元？



15. 我国测量温度常用  $^{\circ}\text{C}$  (摄氏度) 作单位，有时还使用  $^{\circ}\text{F}$  (华氏度) 作单位。华氏温度和摄氏温度可以用下面的公式进行换算：

$$\text{华氏温度} = \text{摄氏温度} \times 1.8 + 32$$

右图温度计上表示的温度是  $86^{\circ}\text{F}$ ，相当于多少  $^{\circ}\text{C}$ ？

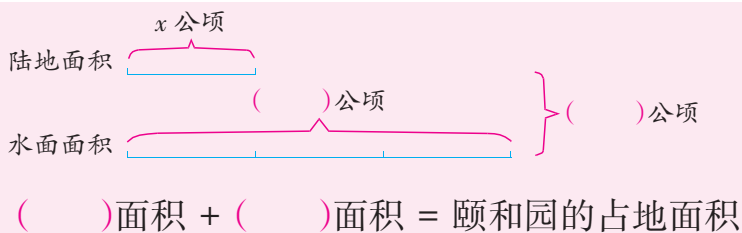


9



北京颐和园占地 290 公顷，其中水面面积大约是陆地面积的 3 倍。颐和园的陆地和水面面积大约各有多少公顷？

你能根据题意把线段图和等量关系式填写完整吗？



怎样列方程解答？

解：设颐和园的陆地面积大约有  $x$  公顷，则水面面积大约有  $3x$  公顷。

$$x + 3x = 290$$

$$4x = 290$$

$$x =$$

$$3x =$$

你会用“把得数代入原题”的方法检验吗？



看陆地面积加水面面积是不是等于 290 公顷。

看水面面积是不是陆地面积的 3 倍。



检验：(1) \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ (公顷)

(2) \_\_\_\_\_ ÷ \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

答：颐和园的陆地面积大约有 \_\_\_\_\_ 公顷，  
水面面积大约有 \_\_\_\_\_ 公顷。







你能根据“客车行的路程 + 货车行的路程 = 总路程”，列出方程并解答吗？

解：设货车的速度是  $x$  千米/时。

$$3x + 95 \times 3 = 540$$

$$3x + 285 = 540$$

$$3x =$$

$$x =$$

检验结果是否正确，并说说还可以怎样列方程。

答：货车的速度是      千米/时。

列方程解决实际问题的关键是什么？

应用学过的公式、数量关系式或者画图，可以帮助我们寻找等量关系。

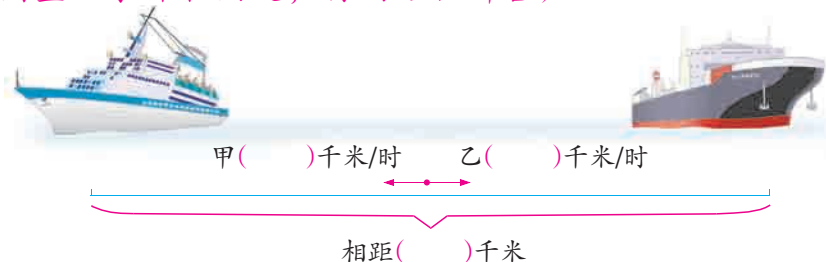


列方程解决实际问题的关键是找出题中的等量关系。



### 练一练

两艘轮船从一个码头往相反方向开出，8小时后两船相距400千米。甲船的速度是26千米/时，乙船的速度是多少千米/时？（先利用线段图整理条件和问题，再列方程解答）





### 练习三

1. 解方程。

$$2x + 3x = 60$$

$$3.6x - 2.8x = 12$$

$$100x - x = 198$$

2.

我比你小 30 岁。



我今年的年龄正好是你的 4 倍。

小红和爸爸今年各多少岁？



3. 同学们参观“抗震救灾英雄事迹展览”。四、五年级一共去了 264 人，五年级去的人数是四年级的 1.2 倍。两个年级各去了多少人？

4. 解方程。

$$5x + 6x = 12.1$$

$$18 \times 2 + 3x = 60$$

$$5x - 10 = 150$$

$$1.5x - x = 1$$

$$4x - 8 \times 5 = 20$$

$$0.2 \times 2 + 0.2x = 5$$

5. 周永家和李刚家相距 600 米，他们同时从自己家出发，相向而行，经过 4 分钟相遇。周永每分钟走 72 米，李刚每分钟走多少米？

6. 甲、乙两人骑摩托车同时从相距 190 千米的两个城市出发，相向而行。甲的速度是 36 千米/时，乙的速度是 40 千米/时，经过多少小时两人相遇？

7. 妈妈买了一些苹果和梨，一共用去 20 元。根据右表中的数据列方程求出梨的单价。

	数量/千克	单价/(元/千克)
苹果	4	3
梨	2	( )

8. 解方程。

$$0.7x + 0.3x = 9$$

$$2x - 2 \times 0.3 = 8$$

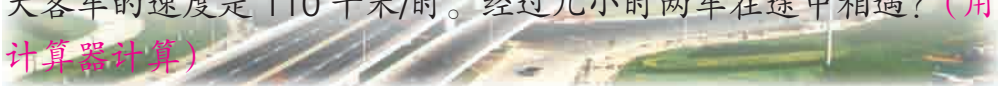
$$2x + 15 \times 2 = 48$$

$$6.6x - 5x = 64$$

9. 一个自然保护区里一共有天鹅和丹顶鹤 960 只，天鹅的只数是丹顶鹤的 2.2 倍。天鹅和丹顶鹤各有多少只？



10. 少先队员参加植树活动，六年级植树的棵数是五年级的 1.5 倍，五年级比六年级少植树 24 棵。两个年级各植树多少棵？
11. 甲、乙两辆汽车同时从同一地点出发，相背而行，2.4 小时后相距 216 千米。甲车的速度是 42 千米/时，求乙车的速度。
12. 沪宁高速公路全长大约 274.08 千米。一辆轿车和一辆大客车分别从上海和南京同时相对开出，轿车的速度是 118.4 千米/时，大客车的速度是 110 千米/时。经过几小时两车在途中相遇？（用计算器计算）



13. 李老师买两种书，一共用去 83 元，其中《历史故事》有 4 本。



12 元



7 元

《森林历险记》  
有多少本？



14. 小张和小李用 25 分钟合打了一篇 6000 字的稿件。小张平均每分钟大约打 130 个字，小李平均每分钟大约打多少个字？



15. (1) 学校为舞蹈队的 16 名女同学购买上衣和裙子，一共用去 1520 元。每件上衣 60 元，每条裙子多少元？

- (2) 学校为舞蹈队的女同学购买上衣和裙子，一共用去 1520 元。每件上衣 60 元，每条裙子 35 元，一共购买了多少套？



甲、乙两人沿着 400 米的环形跑道跑步，他们同时从同一地点出发，同向而行。甲的速度是 280 米/分，乙的速度是 240 米/分。经过多少分钟甲第一次追上乙？



## 整理与练习



### 回顾与整理



这一单元，你学到了哪些知识？

我认识了方程，知道了等式的性质。

我学会了用等式的性质解方程。

……



我能列方程解决实际问题。

小组讨论：

1. 举例说说方程、方程的解和解方程的含义。
2. 等式有哪些性质？用等式的性质解方程时要注意什么？
3. 列方程解决实际问题一般经过哪些步骤？怎样找到数量之间的相等关系？举例说明。



### 练习与应用

1. 下面哪些式子是方程？

$x + 2.4 = 5$

$15 \div b$

$3x + 4x = 28$

$6n < 3.6$

$90 - a = 40$

$4y = 0.4$

$4.9 - 3.7 = 1.2$

$2a - 5b = 3$

2. 解方程。

$0.6 + x = 2.7$

$x - 35 = 95$

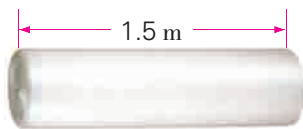
$180 + 6x = 330$

$14x = 7$

$x \div 15 = 180$

$x - 0.8x = 10$

3. 一卷塑料薄膜展开后，正好可以铺满一块  $30 \text{ m}^2$  的长方形秧田。这卷薄膜展开后有多长？



4. 世界人均土地面积大约是  $2.34$  公顷，相当于我国人均土地面积的  $3$  倍。我国人均土地面积大约是多少公顷？

5. 南京长江大桥铁路桥长 6772 米，公路桥长 4589 米。它的铁路桥比武汉长江大桥铁路桥的 5 倍多 197 米，公路桥比武汉长江大桥公路桥的 3 倍少 421 米。武汉长江大桥铁路桥和公路桥各长多少米？

6. 学校印制画册一共用去 2240 元，画册的印刷费是 3.6 元/本，其余费用是 800 元。学校印制了多少本画册？

7. 解方程。

$$27x + 31x = 145$$

$$2.2x - 0.5 \times 2 = 10$$

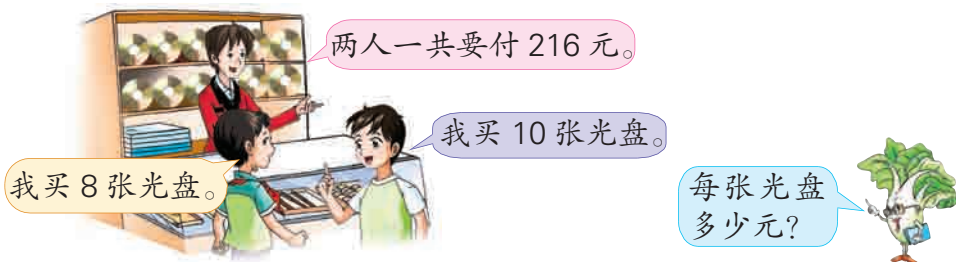
$$3 \times 1.5 + 2x = 11.5$$

$$13x - 7x = 5.7$$

8. 猎豹追捕猎物时的速度大约是优秀短跑运动员百米赛跑速度的 3 倍，每秒大约比运动员多跑 20 米。优秀短跑运动员每秒大约跑多少米？猎豹呢？

9. 甲、乙两个工程队合开一条 720 米长的隧道，同时各从一端开凿，经过 24 天开通。甲队每天开凿 14.5 米，乙队每天开凿多少米？

10.



11. 学校体育室一共有 186 根跳绳。四年级 5 个班，每班借了 18 根。剩下的借给五年级的 4 个班，平均每班借多少根？

12.





探索与实践

13. 把下面的线段分成两段，使其中一段的长是另一段的4倍。



14. 下表中的  $a$ 、 $b$ 、 $c$  表示3个连续的自然数。任意写出三组这样的数，并求出各组数的和。

$a$	$b$	$c$	$a + b + c$

- (1) 观察上表，你有什么发现？在小组里交流。
- (2) 你会用含有  $b$  的式子表示  $a$  或  $c$  吗？表示  $a$ 、 $b$ 、 $c$  的和呢？
- (3) 如果3个连续自然数的和是99，你能列方程求出这3个数各是多少吗？

15.

你想一个数，把它乘3再减2，告诉我结果，我能猜出你想的数。

结果是16。

你想的数是6。

猜对了！

你会和同学一起玩这个游戏吗？



评价与反思

根据自己的学习表现，能得几个★，就把几个☆涂上颜色。

在探索等式性质时，能借助直观积极思考，主动发现	☆ ☆ ☆ ☆ ☆
能正确运用等式的性质解方程，并自觉进行检验	☆ ☆ ☆ ☆ ☆
能在理解题意的基础上，寻找数量间的相等关系，列方程解决简单的实际问题	☆ ☆ ☆ ☆ ☆





## 折线统计图



张小楠把自己6~12岁每年生日测得的身高数据制成了统计表和折线统计图。

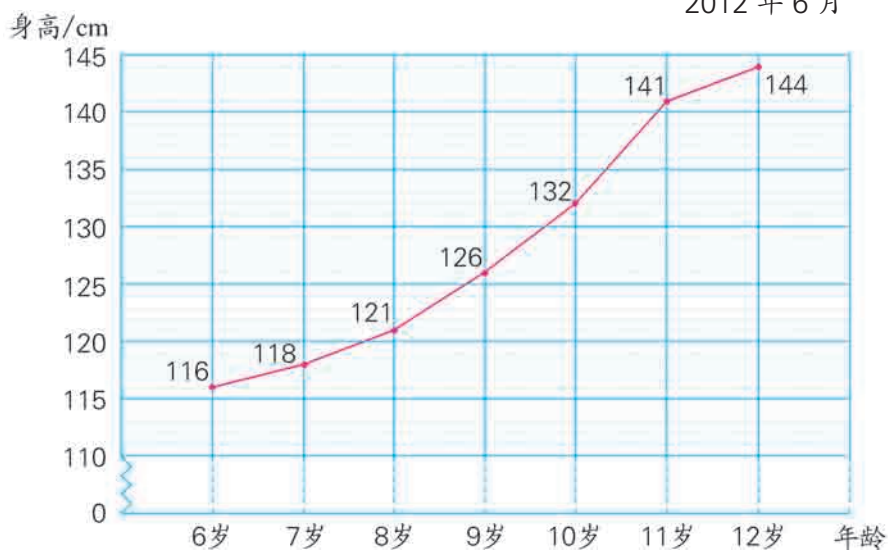
张小楠6~12岁身高情况统计表

2012年6月

年龄	6岁	7岁	8岁	9岁	10岁	11岁	12岁
身高/cm	116	118	121	126	132	141	144

张小楠6~12岁身高情况统计图

2012年6月



看图讨论下面的问题：

- (1) 随着年龄的增长，张小楠的身高是怎样变化的？从6岁到12岁，她一共长高了多少厘米？
- (2) 你能从折线统计图上看出来从几岁到几岁张小楠的身高增长得最快吗？你是怎样看出来的？
- (3) 估计一下，张小楠13岁生日时的身高大约是多少厘米？

想一想：折线统计图和统计表相比，哪个能更清楚地看出身高的变化情况？



### 练一练

你上小学后身高是怎样变化的？收集自己从一年级开始每年体检的身高数据，先填写统计表，再完成折线统计图。

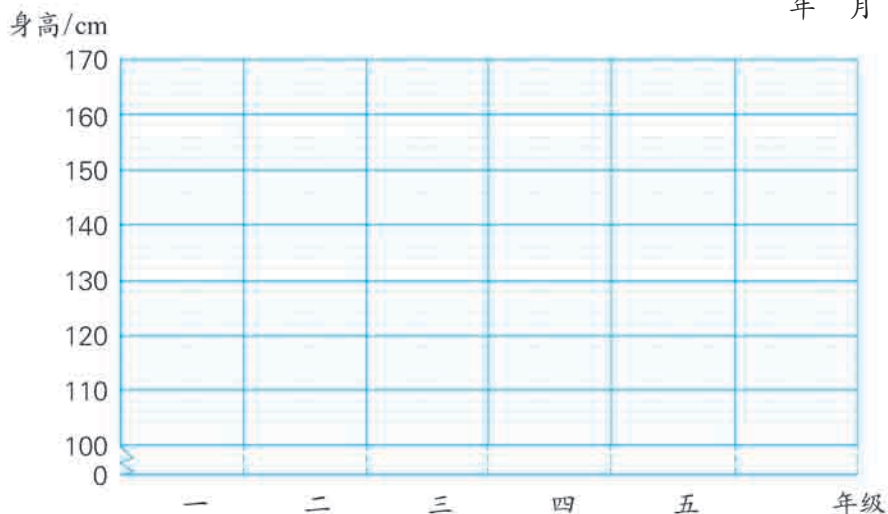
\_\_\_\_\_ 一 ~ 五年级身高情况统计表

年 月

年 级	一	二	三	四	五
身高/cm					

\_\_\_\_\_ 一 ~ 五年级身高情况统计图

年 月



讨论下面的问题：

- (1) 从一年级到五年级，你一共长高了多少厘米？从哪个年级到哪个年级，你的身高增长最快？
- (2) 全班同学中，谁的身高增长得最快？身高增长最快的时间大多集中在哪个年级到哪个年级？

根据统计结果，你还能想到什么？





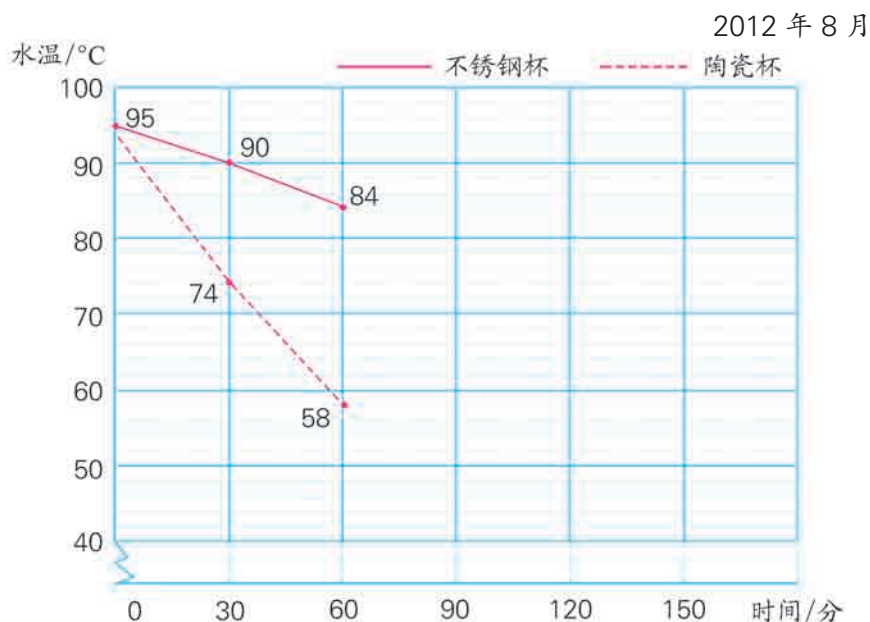
2

李小洁用不锈钢保温杯和陶瓷保温杯做了一次对比实验，以了解这两种保温杯的保温性能。下面是实验中获得的数据：

经过时间/分 温度/°C 品名	0	30	60	90	120	150
不锈钢保温杯	95	90	84	78	72	68
陶瓷保温杯	95	74	58	50	45	41

你能根据表中的数据，接着完成下面的折线统计图吗？

不锈钢和陶瓷保温杯水温变化情况统计图



看图讨论下面的问题：

- (1) 实验开始后的第 60 分钟，两个杯中的水温相差多少摄氏度？第 120 分钟呢？
- (2) 不锈钢保温杯中的水温下降到  $70^{\circ}\text{C}$  大约经过多少分钟？陶瓷保温杯呢？
- (3) 哪种保温杯的保温性能好一些？从图中你还能知道些什么？

与单式折线统计图比较，复式折线统计图有哪些特点？





## 练一练

同样多的热水倒在陶瓷杯和陶瓷碗中，水温下降的速度相同吗？哪个容器中水温下降的速度快一些？4人一组，把热水倒入下面这样的两个容器，每3分钟测量一次水温，先把数据记录下来，再完成折线统计图。

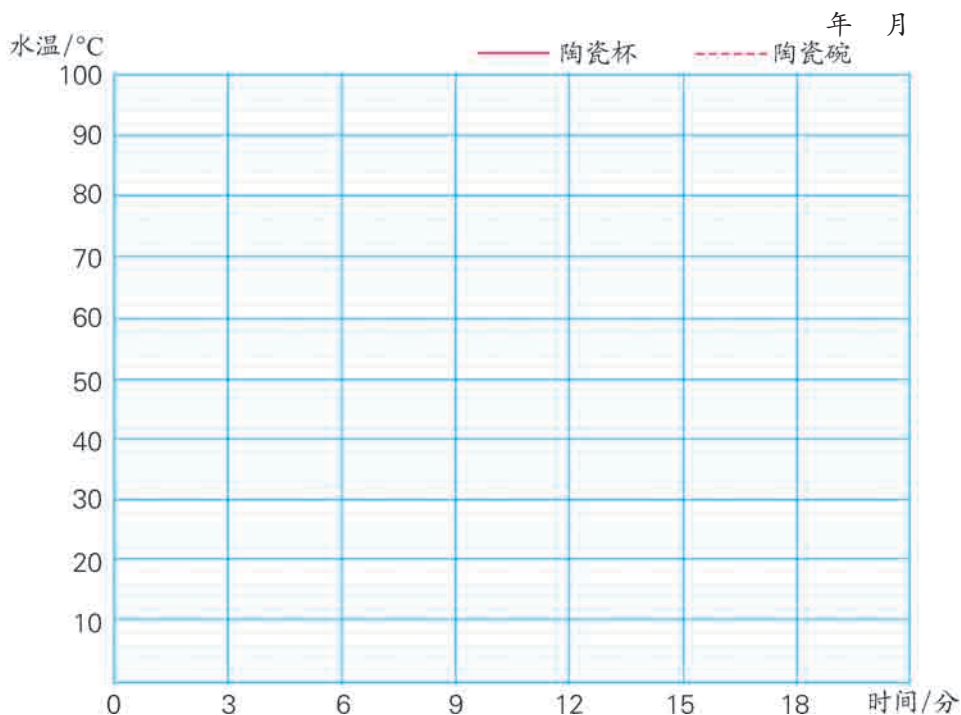


实验过程中  
要注意安全！



温度/℃ \ 经过时间/分	0	3	6	9	12	15	18
陶瓷杯							
陶瓷碗							

陶瓷杯、陶瓷碗水温变化情况统计图



实验结果与你的预测相同吗？与同学交流小组实验的结果。

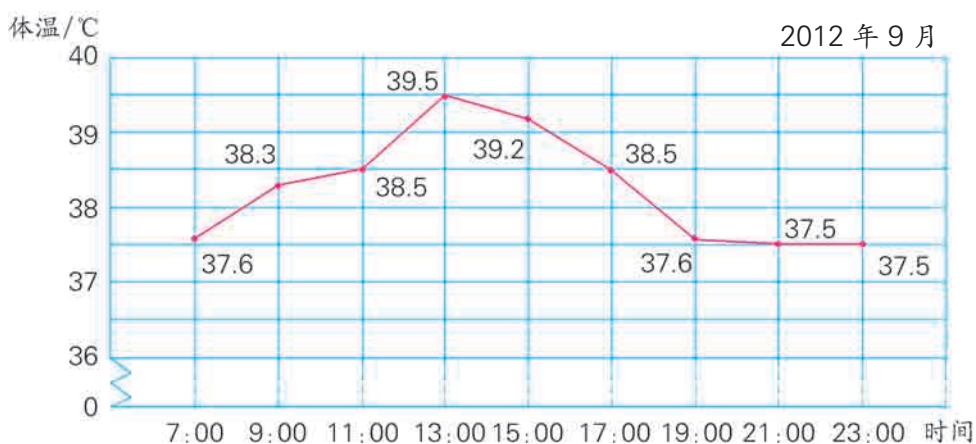
如果适合饮用的水温是  $18 \sim 45^{\circ}\text{C}$ ，两个容器的水各从第几分钟起开始饮用比较合适？



## 练习四

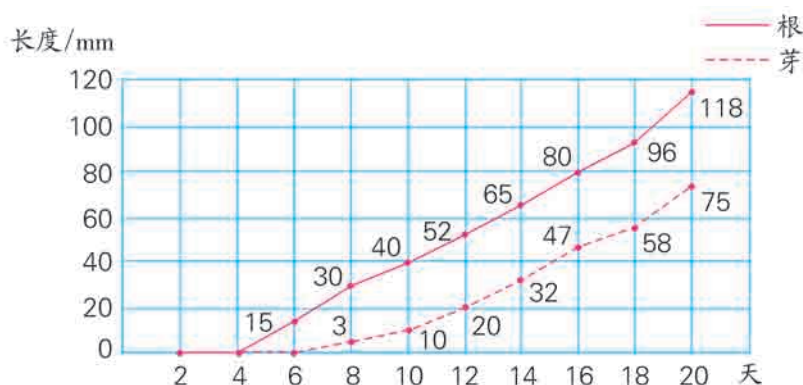
1. 一位病人某天7~23时的体温变化情况如下图：

某病人体温变化情况统计图



- (1) 病人的体温在哪个时间段不断上升？从几时到几时上升最快？
- (2) 病人的体温从几时起开始下降？从几时起趋于平稳？
- (3) 从图中你还能知道什么？

2. 小明在装满水的玻璃瓶口放上风信子，每两天观察一次，测量芽和根的长度，并将结果制成下图：



- (1) 小明是第几天开始看到根、第几天开始看到芽的？
- (2) 和同学说说风信子芽和根的生长变化情况。
- (3) 你有兴趣找一种植物种子，做一次这样的实验吗？

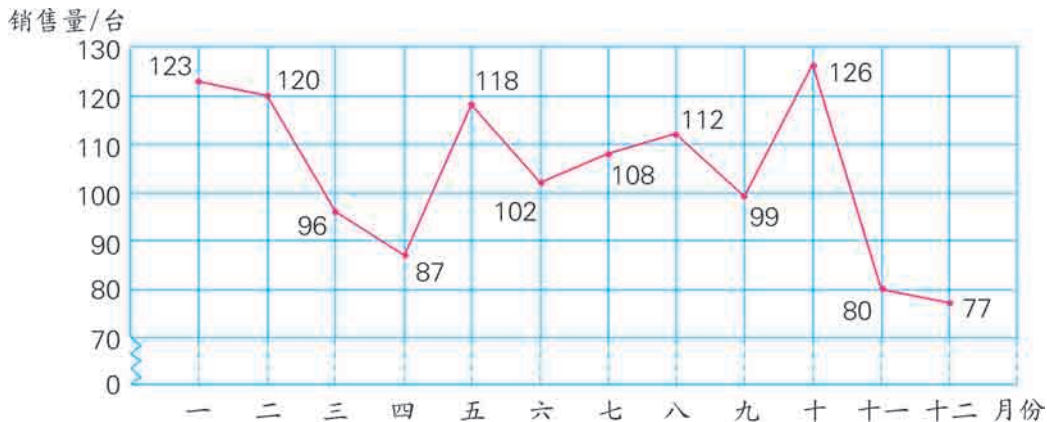
3. 解方程。

$$x + 18 - 25 = 43$$

$$7x + 4x = 1.21$$

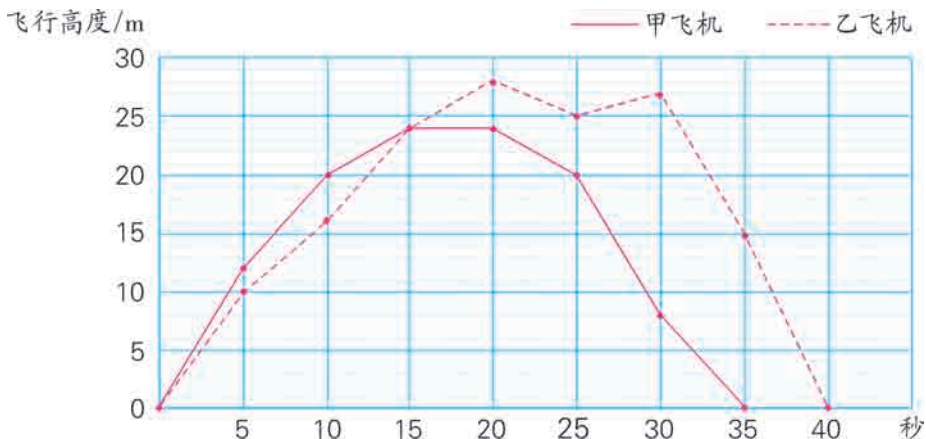
$$0.7 \times 5 + 5x = 9$$

4. 城南家电商场去年各月销售电冰箱的情况如下图：



- (1) 这家商场去年销售的电冰箱哪个月最多，哪个月最少？销售量在 100 台以上的月份有哪些？
- (2) 电冰箱的销售量哪个月增长最快，哪个月下降最快？你能试着解释原因吗？
- (3) 从图中你还能想到什么？与同学交流。

5. 下面是两架模型飞机在一次飞行中飞行时间和高度的记录。

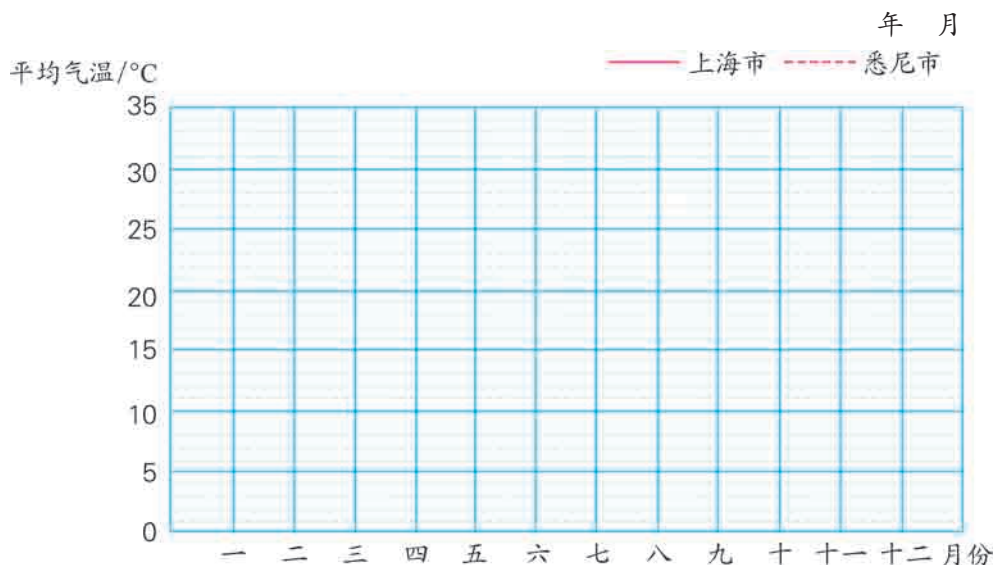


- (1) 这两架飞机各飞行了多少秒？哪一架飞机飞行的时间长一些？
- (2) 从图上看，起飞后第 10 秒甲飞机的高度是多少米？乙飞机呢？第几秒两架飞机处于同一高度？

6. 我国上海市和澳大利亚悉尼市 2011 年各月平均气温如下表。根据表中的数据，完成下面的折线统计图。

平均气温/°C 城市	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
上海		2	6	9	16	22	24	30	28	24	19	7	7
悉尼		25	25	23	19	15	14	13	15	17	18	22	19

2011 年上海市、悉尼市各月平均气温统计图



- (1) 这两个城市的最高月平均气温分别出现在几月份？最低呢？
- (2) 你还能提出什么问题？
7. 你所在地区最近一周每天的最高气温和最低气温各是怎样变化的？收集数据在第 119 页的方格纸上制成统计图表，与同学交流。



### 你知道吗

一年中，上海和悉尼的气温变化趋势为什么大不相同呢？这与上海和悉尼在地球上所处的位置有关。上海位于北半球，悉尼位于南半球。每年的 3 月 21 日前后至 9 月 23 日前后，太阳直射区域在北半球，其他时间太阳直射区域在南半球，所以上海的夏季和冬季与悉尼正好相反。

# 蒜叶的生长

## 提出问题

做菜时常用蒜叶来调味。你注意过蒜叶的生长过程吗？



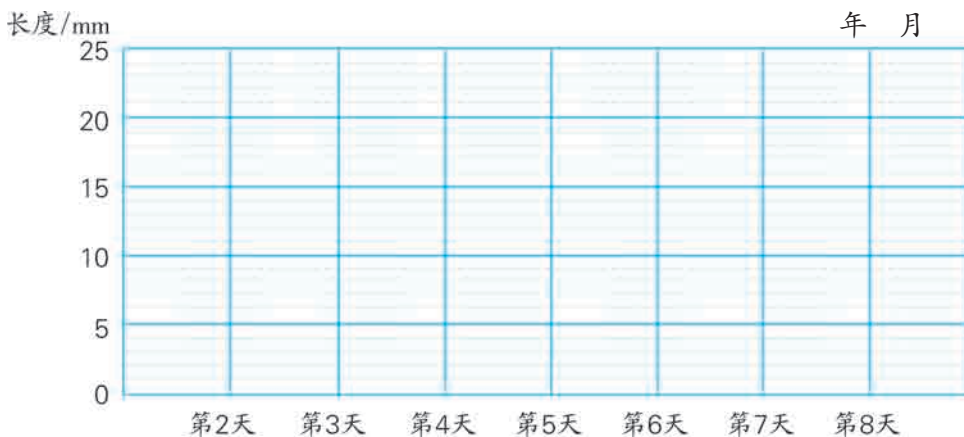
## 观察记录

小组合作，选择一些饱满的蒜瓣，分别种在三个盆里，其中一盆放水，两盆放土。将种在土壤中的两盆蒜瓣分别放在阳光下和房间里。

1. 记录根须的生长。

种在水中的蒜瓣可以看到根须的生长。从第2天开始，测量并记录一个星期根须的生长情况，完成下面的统计图。

第 \_\_\_ 小组蒜瓣根须生长情况统计图



(1) 种在水中的蒜瓣第几天开始长出根须？在小组里说说根须的生长变化情况。

(2) 其他小组的蒜瓣第几天开始长出根须？了解各小组第3天和第6天的根须长度，分别计算平均数。



## 2. 记录蒜叶的生长。

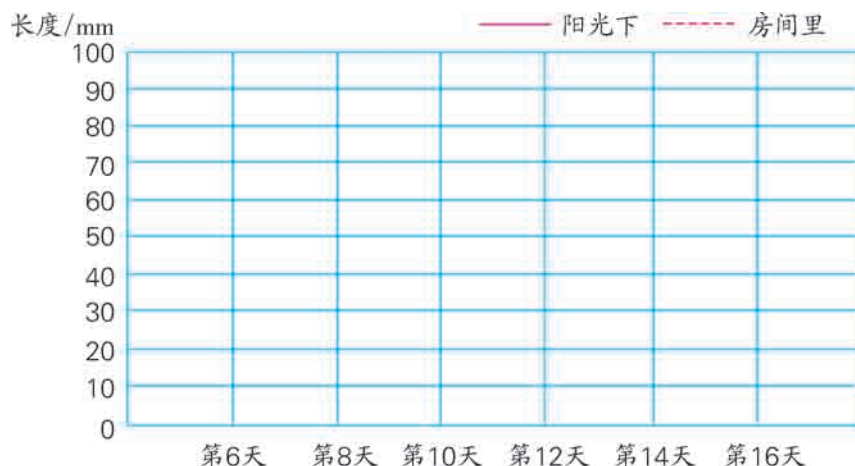
从第6天开始，每两天一次，测量放在阳光下和房间里的两盆蒜瓣长出的最长叶片，记录数据，并完成统计图。

蒜叶生长情况记录表

	第6天	第8天	第10天	第12天	第14天	第16天
阳光下最长叶片长/mm						
房间里最长叶片长/mm						

第\_\_小组蒜叶生长情况统计图

年 月



- (1) 在阳光下和房间里，蒜叶的生长变化情况有什么相同点？
- (2) 比较图中每组数据的差，说说差的变化有什么特点。
- (3) 从实验数据中，你还能获得哪些信息？

## 回顾反思

回顾观察记录的过程，你有什么体会？

统计图能清楚地显示蒜叶的生长变化情况。



要坚持按时观察、认真测量、准确记录。



任务多时，可以小组合作完成。

