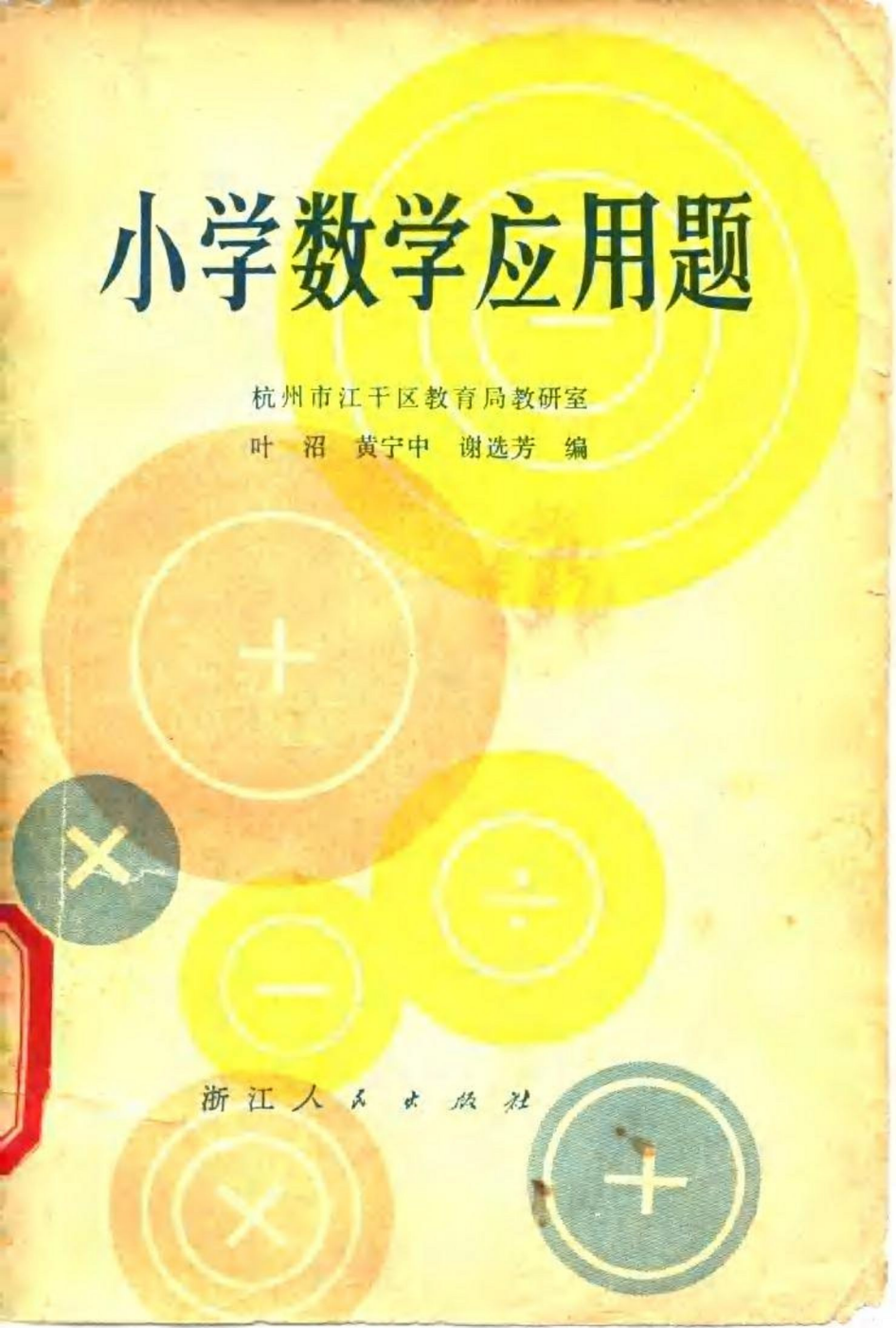


小学数学应用题

杭州市江干区教育局教研室

叶 沼 黄宁中 谢选芳 编

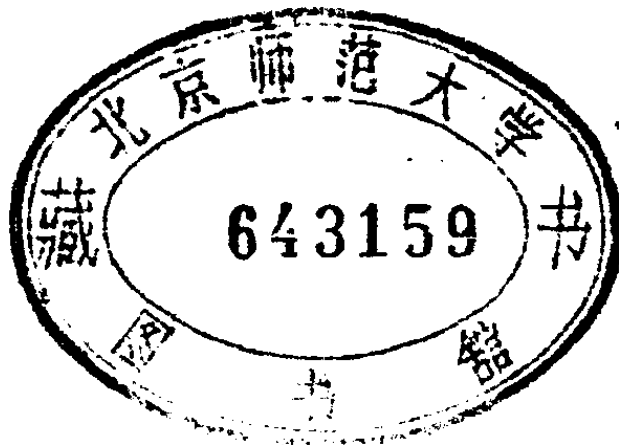
浙江人民出版社



5011189/24

小学数学应用题

杭州市江干区教育局教研室
叶 沼 黄宁中 谢选芳编



浙江人民出版社

写 在 前 面

亲爱的小朋友：

你喜欢做应用题吗？做应用题要动脑筋、想问题。多做应用题能够发展我们的思维，使我们的头脑更加机智、灵活、聪明，大起来也能解决生产劳动中或科学研究中比较复杂的问题。

本书向你们介绍的，是怎样做一步计算应用题、复合计算应用题以及用方程解应用题，最后还有一些比较难的题目。它包括用整数计算的、小数计算的、分数和百分数计算的。如果你只学过整数，就计算整数的题目，其他的题目，等以后学过再做，或者在父母和老师的指导下学着去做。

做应用题的时候，要联系实际去想问题，分析数量关系，掌握规律。不仅要会做，还要讲得出为什么这样做的道理。有的题目有好几种做法。记住：饭要一口一口吃，路要一步一步走，学数学必须由易到难，循序渐进，不可囫囵吞枣，想一口吃成一个胖子。要坚持每天都做一些题目，才会熟能生巧。

希望你记住叶剑英爷爷的诗句：“攻城不怕坚，攻书莫畏难，科学有险阻，苦战能过关。”当你解题碰到困难时，应该独立思考，或者和同学们多讨论，想通了道理，克服了困难，就能提高一步。对你来说，这也是在向四个现代化的长征中迈出了新的一步。

编 者

1979年1月

目 录

一、简单应用题	1
(一) 总数、部分数和另一部分数关系的应用题	1
(二) 大数、小数和相差数关系的应用题	5
(三) 加、减应用题的综合练习	10
(四) 总数、份数和每份数关系的应用题	14
(五) 大数、小数和倍数关系的应用题	19
(六) 乘、除应用题的综合练习	22
(七) 连续性的简单应用题	29
二、复合应用题	33
(一) 一般复合应用题	34
1. 加、减复合应用题	34
2. 乘、除复合应用题 (包括求积应用题)	38
3. 乘、加(减)复合应用题	44
4. 除、加(减)复合应用题	49
5. 四则复合应用题	53
(二) 典型应用题	60
1. 求平均数问题	61
2. 归一与倍比问题	64
3. 和倍与差倍问题	66
4. 和差与两个差问题	68
5. 行程问题	70
(三) 分数和百分数、比和比例应用题	74

1. 分数和百分数应用题	74
2. 比和比例应用题	82
三、列方程解应用题	89
(一) 用代数式表示数量关系	89
(二) 用方程表示等量关系	95
(三) 列方程解应用题	98
四、参考习题	124
附：答案	140

一、简单应用题

(一) 总数、部分数和另一部分数关系的应用题

例1 ①一个加数是340，另一个加数是560，和是多少？

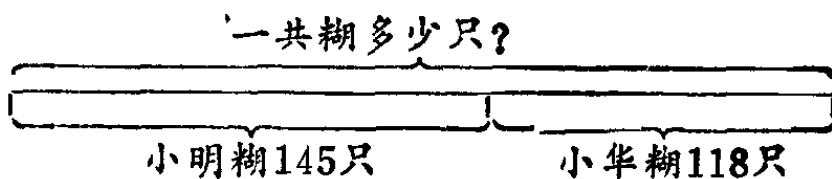
$$340+560=900$$

答：和是900。

②少先队员在小工厂里糊信封，小明糊145只，小华糊118只，两人一共糊多少只？

条件和问题：已知小明糊145只，小华糊118只，求两人一共糊多少只？

分析（图解）：



数量关系式：两人一共糊多少只 = 小明糊的只数 + 小华糊的只数

总数 = 部分数 + 另一部分数

$$145+118=263（只）$$

答：两人一共糊263只。

例2 ①被减数是108，减数是18，差是多少？

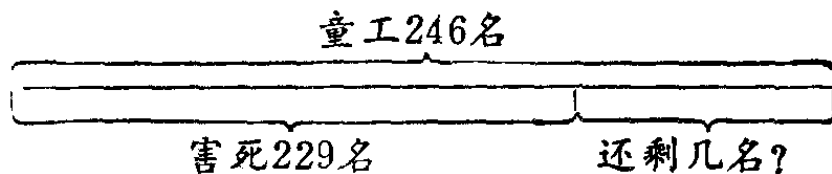
$$108-18=90$$

答：差是90。

②解放前，某工厂246名童工；被资本家害死229名，还剩下几名？

条件和问题：已知童工246名，害死229名，求还剩下几名？

分析（图解）：



数量关系式：还剩下几名 = 童工总数 - 害死的人数

另一部分数 = 总数 - 一部分数

$$246 - 229 = 17 \text{ (名)}$$

答：还剩下17名。

比较例1与例2之间的关系。把例1②改编成例2②的形式。把例2②改编成例1②的形式。

讨论题：

1. 某生产大队有化肥675公斤，生产队领去以后，还剩25公斤，生产队领去化肥多少公斤？
2. 仓库有一批水泥，领出103包，还剩85包，求原有多少包？
3. 食堂里原有存米，又买来145斤，现在有米1450斤，食堂里原有米多少斤？

练习一

1. 文字题：

①一个加数是80，另一个加数是10，它们的和是多少？

②减数是60，被减数是600，差是多少？

③456加上654的和是多少？

654减去456的差是多少？

④两数的和是500，已知一个加数是50，求另一个加数是多少？

⑤减数是100，差是5，求被减数。

⑥28加上什么数得50？

从50里减去什么数得28？

从什么数里减去28得22？

2. 补上问题，使题目完整，然后再解答：

①教室里有54张椅子，拿去15张，_____？

②大新做了8面红旗，小明做了同样多的红旗，_____？

③收购站收购的棉花，已经运走3200包，还剩2600包，
_____？

3. 补全条件，使题目完整，然后再解答：

①少先队员拾废钢铁，第一组拾了130斤，_____，两组一共拾了多少斤？

②小农场共养鸡鸭92只，_____，鸭有几只？

③小华做算术题_____，_____，还要做几道？

4. 解放军战士帮助工地运砖，上午运了4530块，下午运了4890块，一共运了多少块？

5. 五、六年级同学一共糊了3020个纸盒，五年级糊了1382个，六年级糊了多少个？

6. 粮食收购站收购稻谷5765袋，运走4355袋，还有多少袋？

7. 一本书读了860页后还有159页，这本书共有多少页？

8. 红旗小学原有564名少先队员，今年元旦发展了一批新

队员，现在共有622名少先队员，新发展了多少名少先队员？

9.北京到长沙的铁路长是1587公里，长沙到广州的铁路长是726公里。北京到广州的铁路长是多少公里？

10.一个食堂买来1200斤米，前半月吃580斤，后半月吃了610斤，还剩多少？（用两种方法解）

11.一个文化馆借出4178本书，还剩7460本，这个文化馆一共有多少本书？

12.东风公社原有一批抽水机，今年又增加了8台，现在共有25台，原有抽水机多少台？

13.某内燃机厂前年共回收废钢1.9万吨，去年回收了2.21万吨，两年共回收了废钢多少万吨？

14.一个装订厂装订一批练习本，已经装订好15000本，还剩8700本没有装订好，总共要装订多少本？

15.一个工厂制造的一种车床，原来重2.018吨，技术革新后，改进了车床的设计，车床的一部分减轻0.13吨，另一部分减轻0.086吨，减轻以后的车床重多少吨？

16.一个人民公社今年种小麦4750亩，水稻6832亩，玉米2168亩，高粱1250亩。共种粮食作物多少亩？

17.红星钢厂第三季度计划炼钢428000吨。七月份炼出钢148500吨，八月份炼出钢161500吨，九月份再炼钢多少吨就可以完成任务了？

18.第一工程队要修一条2100米长的公路，奋战一个星期后还剩130米没有修，已经修好了多少米？

19.少先队员积肥，一个小队积了400斤，还有两个小队各积了450斤，3个小队一共积肥多少斤？

20.少先队员修补图书，第一次修补74本，第二次修补89

本，还有103本需要修补。一共要修补多少本？

21. 一种货物加上包装共重135公斤，其中包装品重1.5公斤，货物净重多少公斤？

22. 前进农具厂在一个月里，上旬节约煤0.75吨，中旬节约煤0.8吨，下旬节约煤0.7吨，全月共节约煤多少吨？

23. 一本书计划印2.3万册，现在还剩1.1万册没有印好，已经印了多少万册？

24. 根据下面三个数量之间的关系，自编两道减法、一道加法应用题。

①第三生产队要往一块小麦地里送粪肥157车，

②已经送去了88车，

③还要送69车。

(二) 大数、小数和相差数关系的应用题

例3 ①65比47多多少？47比65少多少？47和65相差多少？

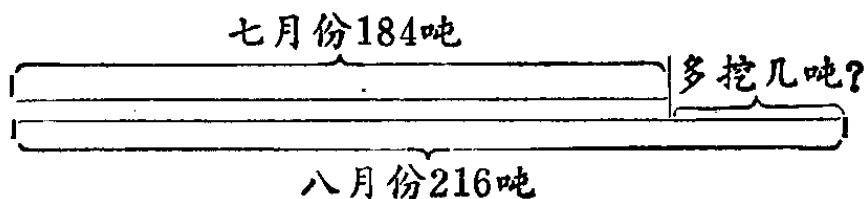
$$65 - 47 = 18$$

答：65比47多18。47比65少18。47和65相差18。

②光明公社煤矿七月份挖煤184吨，八月份挖煤216吨，八月份比七月份多挖几吨？

条件和问题：已知七月份挖煤184吨，八月份挖煤216吨，求八月份比七月份多挖几吨？

分析（图解）：



数量关系式：八月份比七月份多挖煤数=八月份挖煤数-与七月份同样多的挖煤数
相差数=大数-小数

$$216-184=32(\text{吨})$$

答：八月份比七月份多挖32吨。

这道题可以有三种答法：

I 八月份比七月份多挖32吨。

II 七月份比八月份少挖32吨。

III 两个月相差32吨。

例4 ①比175多25的数是多少？

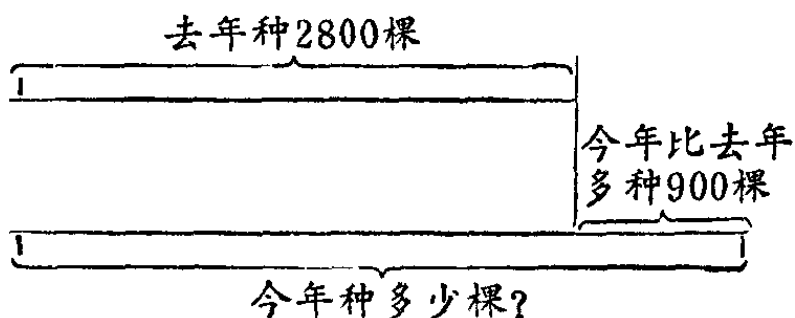
$$175+25=200$$

答：是200。

②东风大队去年种树2800棵，今年比去年多种900棵，今年种了多少棵？

条件和问题：已知去年种2800棵，今年比去年多种900棵，求今年种了多少棵？

分析（图解）：



数量关系式：今年种的棵数=今年与去年种同样多的棵数+今年比去年多种的棵数
大数=小数+相差数

$$2800 + 900 = 3700 \text{ (棵)}$$

答：今年种了3700棵。

例5 ①比163少25的数是多少？

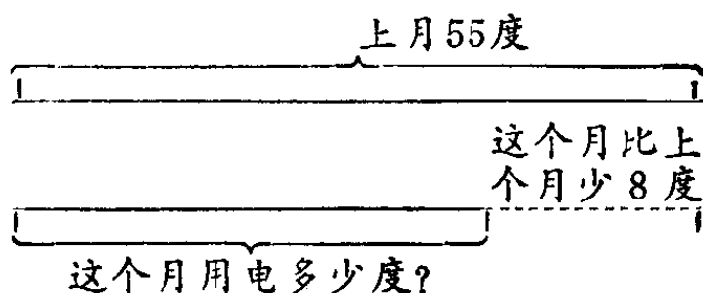
$$163 - 25 = 138$$

答：是138。

②新华小学上月用电55度，这个月比上个月节约8度，这个月用电多少度？

条件和问题：已知上月用电55度，这个月比上个月节约8度，求这个月用电多少度？

分析（图解）：



数量关系式：这个月用的度数 = 这个月与上个月用同样多的度数 - 这个月比上个月少用的度数
小数 = 大数 - 相差数

$$55 - 8 = 47 \text{ (度)}$$

答：这个月用电47度。

讨论题：分析下面各题的数量关系与上面三道例题有什么相同与不同的地方。

1. 少先队两个中队参加积肥，第一中队积96担，第一中队比第二中队多积18担，第二中队积多少担？（这道题“形式上是比一个数多几，实际求的却是比一个数少几的另一个数”的应用题）

2. 张庄生产队收割水稻，第一天收割 324 亩，第一天比第二天少割 27 亩。第二天割多少亩？（这道题“形式上是比一个数少几，实际求的却是比一个数多几的另一个数”的应用题。）

练习二

1. 文字题：

- ①最大的四位数与最小的五位数，哪个数大？大多少？
- ②一个数是 42，另一个数比它大 20，另一个数是多少？
- ③一个数是 420，另一个数比它小 80，另一个数是多少？
- ④比 1099 多 1 的数是多少？
- ⑤什么数比 1010 少 1？
- ⑥比一个数少 4 的数是 32，求这个数。

2. 补上问题，使题目完整，然后再解答：

- ①小华体重 38 斤，小刚比小华轻 10 斤，_____？
- ②甲每小时行 12 里，甲比乙每小时多行 4 里_____？
- ③哥哥种 15 棵树，弟弟种 5 棵树，_____？

3. 补全条件，使题目完整，然后再解答：

- ①飞跃机械厂，第一个月加工零件 150 个，_____，
第二个月比第一个月多加工零件多少个？
- ②小明做 450 只纸袋，_____，小华做多少只？
- ③跃进食堂_____，十月份比九月份节约用煤 50 斤，
十月份用煤多少斤？

4. 一个邮局，卖出 4 分一张的邮票 756 张，8 分一张的邮票 1190 张，哪一种卖的张数多？多多少张？

5. 一个农场收割小麦，第一天收割 780 亩，第二天比第

一天多收割125亩，第二天收割多少亩？

6.小新高135厘米，小新比大新矮18厘米，大新有多高？

7.郭华身高1.4米，他弟弟身高1.22米，郭华比他弟弟高多少米？

8.某大队一九七七年粮食亩产量达到1310斤，比一九七六年增产196斤，一九七六年粮食亩产量多少斤？

9.某厂扩建厂房，计划投资20万元，由于大搞节约运动，结果只用了17.5万元，为国家节约多少万元？

10.一个人民公社今年上半年社员储蓄存款的总数是45100元，比去年年底的存款总数多10621元。去年年底社员的储蓄存款是多少元？

11.一九七八年到十二月九日止，我国钢产量已突破了3000万吨，比一九七一年钢产2100万吨增加了多少万吨？

12.南庄生产队前年夏粮总产11.43万斤，去年夏粮总产比前年增产10.41万斤，去年夏粮总产多少万斤？

13.解放军战士王大勇苦练杀敌本领，入伍时投弹成绩是35.2米，两个月后投弹成绩是63.2米，比入伍时远多少米？

14.新泉煤矿原来采一吨煤平均用电24.304度，技术革新后比原来节约了4.132度，现在采一吨煤平均用电多少度？

15.用两部插秧机插秧，第一部每小时插秧0.5亩，比第二部每小时少插0.06亩，第二部每小时插多少亩？

16.动物中的高空飞行冠军——天鹅能飞到9000米的高空，比世界第一高峰——珠穆朗玛峰（高8848米）还要高多少米？

17.人民中学学生练习急行军，第一小时走10.5里，第二

小时走11.2里，两小时一共走了多少里？第二小时比第一小时多走多少里？

18. 某铝厂一九七八年每吨氧化铝消耗纯碱70公斤，达到了先进水平。比“四人帮”横行时平均每吨氧化铝的碱耗量下降了159公斤，“四人帮”横行时每吨氧化铝的碱耗量是多少公斤？

19. ①前进生产队人工养殖对虾，去年亩产是685斤，今年亩产是832斤，今年比去年增产多少斤？

②把①改编成“求比一个数多几的另一个数”的应用题。

③把①改编成“形式上比一个数多几，而求的却是比一个数少几的另一个数”的应用题。

(三) 加减应用题的综合练习

上面学了用加减法解答的应用题。我们在学习、工作和生活中常常遇到有并列关系的数，如：大数和小数，男工人数和女工人数，两种农作物的亩数，两个班级的人数，第一天修的路和第二天修的路，上半年和下半年的产量，第三季度和第四季度的产量，一九七七年和一九七八年的产量，用去的和余下的，等等。这些数量之间的运动有它的规律，我们学习了前面讲的两类数量关系，在加减范围内便可以把它用下面的数量关系式来表示：

$$\begin{array}{l} \text{大数} \begin{array}{l} + \\ - \end{array} \text{小数} \begin{array}{l} \swarrow \text{和} \\ \searrow \text{差} \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{①} \\ \text{②} \end{array}$$

$$\text{和} - \begin{cases} \text{大数} = \text{小数} & \text{③} \\ \text{小数} = \text{大数} & \text{④} \end{cases}$$

$$\text{大数} - \text{差} = \text{小数} \quad \text{⑤}$$

小数十差=大数 ⑥

知道大数、小数、和(或差)这三个数之中任意两个数,就可以求第三个数,这是综合解题法。

要求其中的一个数,必须知道其他两个数,这是分析解题法。

根据它们的运动规律来解答下列题目:

1. 学校农场收玉米480斤,小麦500斤,共收980斤。

- ①收玉米480斤,小麦500斤,共收几斤?
- ②收玉米、小麦共980斤,其中玉米480斤,求小麦几斤?
- ③收玉米、小麦共980斤,其中小麦500斤,求玉米几斤?
- ④收玉米480斤,小麦500斤,玉米比小麦少几斤?
- ⑤收玉米480斤,小麦500斤,小麦比玉米多几斤?
- ⑥收玉米480斤,小麦500斤,小麦和玉米相差几斤?
- ⑦收玉米480斤,小麦比玉米多20斤,收小麦几斤?
- ⑧收玉米480斤,玉米比小麦少20斤,收小麦几斤?
- ⑨收小麦500斤,玉米比小麦少20斤,收玉米几斤?
- ⑩收小麦500斤,小麦比玉米多20斤,收玉米几斤?

2. 五年级有男生____人,女生____人,共有____人。

(自己填上数字后解答)

- ①男生____人,女生____人,共有学生几人?
- ②五年级有____人,其中男生____人,女生有几人?
- ③五年级有____人,其中女生____人,男生有几人?
- ④男生____人,女生____人,男生比女生()几人?
- ⑤男生____人,女生____人,女生比男生()几人?
- ⑥男生____人,女生____人,男生和女生相差几人?
- ⑦男生____人,女生比男生()____人,女生有几人?

⑧男生____人，男生比女生()____人，女生有几人？

⑨女生____人，男生比女生()____人，男生有几人？

⑩女生____人，女生比男生()____人，男生有几人？

3.把下面已知的两个条件，按照数量关系式自己各编出加减的十道应用题。

①一组工人一天做零件84个，二组工人一天做零件96个；

②挖战备地道，第一天挖土75方，第二天挖土86方；

③六月份用电43度，七月份用电36度；

练习三

1.文字题：

①什么数减去1073得927？

②什么数加上3417等于3417？

③1358减去一个数得1357，这个数是多少？

④一个数比0.99多0.01，这个数是多少？

⑤100比某数少98，某数是多少？

⑥十位上的1与十分位上的1相差多少？

2.一个织布车间，计划生产花布800匹，实际完成950匹，超额完成多少匹？

3.新华机械厂一月份生产机器120台，二月份生产机器185台，两个月一共生产机器多少台？

4.有两条水渠，第一条长2700米，第二条比第一条短300米，第二条长多少米？

5.百货商店有胶鞋2500双，卖出1200双，还剩下多少双？

6.某粮店一天下午卖出米590袋，比上午多卖出380袋，上午卖出米多少袋？