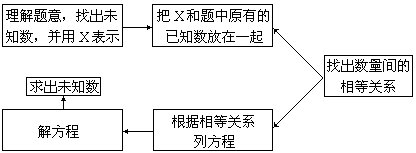
**列一次方程（组）解应用题**

**教学目标**

1．会解各种方程及方程组，熟练掌握各种解方程的方法；

2．根据题意寻找等量关系的方法来构建方程及方程组；

3．合理规划等量关系，设未知数、列方程（组）；



4．一元一次方程基本形式： *ax*+*b*=*c* （*a≠*0）；延伸到二元一次方程组；

5．设未知数的技巧．

**例题精讲**

**例1.** 用边长相同的正六边形白色皮块、正五边形黑色皮块总计32块，缝制成一个足球，如图所示，每个黑色皮块邻接的都是白色皮块；每个白色皮块相间地与3个黑色皮块及3个白色皮块相邻接．问：这个足球上共有多少块白色皮块？

** **

**例2.** 某八位数形如，它与3的乘积形如，则七位数应是 ．

1. 有一个六位数乘以3后变成，求这个六位数．

**例3.** 有三个连续的整数，已知最小的数加上中间的数的两倍再加上最大的数的三倍的和是68，求这三个连续整数．

**例4.** 小军原有故事书的本数是小力的3倍，小军又买来7本书，小力买来6本书后，小军所有的书是小力的2倍，两人原来各有多少本书？

1. 水果店运来的西瓜的个数是白兰瓜的个数的2倍．如果每天卖白兰瓜40个，西瓜50个，若干天后卖完白兰瓜时，西瓜还剩360个．水果店运来的西瓜和白兰瓜共多少个？

**例5. \*\***一群学生进行篮球投篮测验，每人投10次，按每人进球数统计的部分情况如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 进球数 | 0 | 1 | 2 | …… | 8 | 9 | 10 |
| 人数 | 7 | 5 | 4 | …… | 3 | 4 | 1 |

还知道至少投进3个球的人平均投进6个球，投进不到8个球的人平均投进3个球．问：共有多少人参加测验？

**例6.** 甲、乙、丙三人同乘汽车到外地旅行，三人所带行李的重量都超过了可免费携带行李的重量，需另付行李费，三人共付4元，而三人行李共重150千克．如果一个人带150千克的行李，除免费部分外，应另付行李费8元．求每人可免费携带的行李重量．

**例7.** 某旅游点有儿童票、成人票两种规格的门票卖， 儿童票的价格为30元，成人票的价格为40元，如果是团体还可以买平均32元一位的团体票，一个由8个家庭组成的旅游团(每个家庭由两位大人，或两个大人、一个小孩组成)来景点旅游，如果他们买团体票那么可以比他们各自买票少花120元，问这个旅游团一共有多少人？

**例8.** 有一队伍以1.4米/秒的速度行军，末尾有一通讯员因事要通知排头，于是以2.6米/秒的速度从末尾赶到排头并立即返回排尾，共用了10分50秒。问：队伍有多长？

1. 解放军某部快艇追及敌舰，追到岛时敌舰已逃离该岛分钟，敌舰每分钟行米，我军快艇每分钟行米．如果距敌舰米处可以开炮射击，解放军快艇从岛出发经过多少分钟可以开炮射击敌舰？
2. 铁路旁的一条与铁路平行的小路上，有一行人与骑车人同时向南行进，行人速度为3.6千米/时，骑车人速度为10.8千米/时，这时有一列火车从他们背后开过来，火车通过行人用22秒，通过骑车人用26秒，这列火车的车身总长是多少？

**例9.** 有甲、乙、丙三个人，当甲的年龄是乙的2倍时，丙是22岁；当乙的年龄是丙的2倍，甲是31岁；当甲60岁时，丙是多少岁?

1. 甲、乙两人在10年前的年龄比为2：3，现在他俩的年龄比为3：4，那么10年后他俩的年龄比为多少？
2. 已知哥哥年后的年龄与弟弟年前的年龄和恰好是岁，而弟弟现在的年龄是两人年龄差的倍，那么试问哥哥今年多少岁？

**例10.** 金银合金的重量是250克，放在水中称重时，重量减轻了16克，已知金在水中称重量减轻，银在水中称重量减轻，求这块合金中金、银各含多少克？

**例11.** 从前有一位王子，有一天，他把几位妹妹召集起来，出了一道数学题考她们．题目是：我有金、银两个首饰箱，箱内分别装有若干件首饰，如果把金箱中25%的首饰送给第一个算对这个题目的人，把银箱中20%的首饰送给第二个算对这个题目的人，然后我再从金箱中拿出5件送给第三个算对这个题目的人，再从银箱中拿出4件送给第四个算对这个题目的人．最后我的金箱中剩下的首饰比分掉的多10件，银箱中剩下的首饰与分掉的比是2:1．王子的金箱中原来有首饰\_\_\_\_\_\_\_\_件，银箱中原来有首饰\_\_\_\_\_\_\_\_件．

**例12.** 运来三车苹果，甲车比乙车多4箱，乙车比丙车多4箱，甲车比乙车每箱少3个苹果，乙车比丙车每箱少5个苹果，甲车比乙车总共多3个苹果，乙车比丙车总共多5个苹果，这三车苹果共有多少个？

**例13.** 有大、中、小三种包装的筷子27盒，它们分别装有18双、12双、8双筷子，一共装有330双筷子，其中小盒数是中盒数的2倍．问：三种盒各有多少盒？

1. 用62根同样长的木条钉制出正三角形、正方形和正五边形总共有15个.其中正方形的个数是三角形与五边形个数和的一半，三角形、正方形和五边形各有多少个？

**例14.** \*\*甲、乙两人生产一种产品，这种产品由一个A配件与一个B配件组成．甲每天生产300个A配件，或生产150个B配件；乙每天生产120个A配件，或生产48个B配件．为了在10天内生产出更多的产品，二人决定合作生产，这样他们最多能生产出多少套产品？

1. 某服装厂有甲、乙两个生产车间，甲车间每天能生产上衣16件或裤子20件；乙车间每天能生产上衣18件或裤子24件．现在要上衣和裤子配套，两车间合作21天，最多能生产多少套衣服？