## 解方程组

##### 代入法

利用方程组的一个方程，可以将其中一个未知数表示为含另外一个未知数的式子，将该式子代入第二个方程，可以消去其中一个未知数，这种方法称为代入消元法。

##### 加减法

如果两个[方程](https://www.baike.com/wikiid/2293567924838015583)中，同一个未知数的系数相等（互为[相反数](https://www.baike.com/wikiid/4702490960303988302)），可以将方程的两边分别相加（相减），从而消去该未知数，得到一个[一元一次方程](https://www.baike.com/wikiid/7241892137804218400)，这种方法称为加减消元法。

## 应用题

##### 2.1 行程问题

例：甲、乙两人从相距36千米的两地相向而行．如果甲比乙先走2小时，那么他们在乙出发2.5小时后相遇；如果乙比甲先走2小时，那么他们在甲出发3小时后相遇．问甲、乙两人每小时各走多少千米？

##### **2.2 工程问题**

例：小明家准备装修一套新住房，若甲、乙两个装饰公司，合做需6周完成，需工钱5.2万元；若甲公司单独做4周后，剩下的由乙公司来做，还需9周才能完成，需工钱4.8万元，若只选一个公司单独完成，从节约开支角度考虑，小明家是选甲公司、还是乙公司请你说明理由．

##### 2.3 商品销售利润问题

例：李大叔去年承包了10亩地种植甲、乙两种蔬菜，共获利18000元，其中甲种蔬菜每亩获利2000元，乙种蔬菜每亩获利1500元，李大叔去年甲、乙两种蔬菜各种植了多少亩？

##### 2.4 银行储蓄问题

例：小明的爸爸为了给他筹备上高中的费用，在银行同时用两种方式共存了4000元钱．第一种，一年期存取，共反复存了3次，每次存款数都相同，这种存款银行利率为年息2.25%；第二种，三年期存取，这种存款银行利率为年息2.70%．三年后同时取出共得利息303.75元．问小明的爸爸两种存款各存入了多少元？

##### 2.5 生产配套问题

例：现用190张铁皮做盒，一张可以做8个盒身或22个盒底，1个盒身与2个盒底配一个盒子，问用多少张铁皮制盒身、多少张铁皮制盒底，可制成一批完整的盒子？

##### 2.6 增长率问题

例：某城市现有人口42万人．计划一年后城镇人口增加0.8%，农村人中增加1.1%，这样全市人口得增加1%，求这个城市现有城镇人口和农村人口分别是多少人？

##### 2.7 数字问题

例：一个两位数的十位数字与个位数字和为6，十位数字比个位数字大4，求这个两位数字．

##### 2.8 几何问题

用长48厘米的铁丝弯成一个矩形，若将此矩形的长边分别折3厘米，补较短边上去，则得到一个正方形，求正方形的面积比矩形面积大多少？

##### 2.9 年龄问题

例：今年，小李的年龄是他爷爷的1/5,小李发现，12年后，他的年龄变成爷爷的1/3,求今年小李的年龄．

##### 2.10 方案优化问题

例：某商场计划拨款9万元从厂家购进50台电视机，已知该厂家生产三种不同类型的电视机，出厂价分别为：甲种每台1500元，乙种每台2100元，丙种每台2500元．

（1）若商场用9万元同时购进甲、乙两种不同型号的电视机共50台，求应购进甲、乙两种电视机各多少台？

（2）若商场销售一台甲种电视机可获利150元，销售一台乙种电视机可获利200元，销售一台丙种电视机可获利250元．试问：同时购进两种不同型号电视机的方案可以有几种（每种方案必须刚好用完9万元）？为使销售时获利最多，应选择哪种进货方案？并说明理由．