一元一次方程求解应用题

- **1.** (来自张传宇)设有五个数,其中每四个数之和分别是 15、22、23、24、32,求这五个数。
- **2.** (来自翁幸) 有 AB 两瓶盐水,各 100ml,已知 B 瓶盐水的浓度是 0.1g/ml。现在从 A 瓶里倒 1ml 到 B 瓶,再从 B 瓶倒 1ml 到 A 瓶,发现两瓶盐水的浓度恰好一样。求 A 瓶盐水原来的浓度(g/ml)。
- **3.** (来自刘河山)甲乙两人参加阳光长跑,甲登记后乙已经跑出了 400 米,已知乙的速率保持为 2.5 米每秒,甲开始以 3.5 米每秒的速率追乙;两分钟后甲发现乙快到下一个登记点,于是加快了速度。假设两登记点间距离为 1000 米,问甲速率至少加到多少才能在乙到达登记处之前追上他。
- **4.** (**来自李哲**) 一个三位数,百位上的数字比十位上的数字大 1,个位上的数字比十位上的数字的 3 倍少 2,若将三个数字顺序颠倒后,所得的三位数与原三位数的和是 1171,求这个三位数。
- **5. (来自张书瑀)** 某工厂买进 1 元每个的元件进行加工。已知该工厂可以对该元件进行 9 次加工,但由于技术问题,第一次必定成功,以后每次加工成功率均为 50%,加工失败使元件成为废品(没有价值),每加工一次元件的价值增加 5元,加工不需要耗费成本。

现在工厂发现失败率较高,于是开发出一种加工保护方法,使得加工失败时元件不会成为废品,但会降一级(比如第五次加工的元件时,若使用加工保护,则加工失败后会变成第四次加工后的状态),使用一次加工保护要花费 10 元,出于提高利润考虑,该工厂在前多少次加工中,不应该使用加工保护流程?