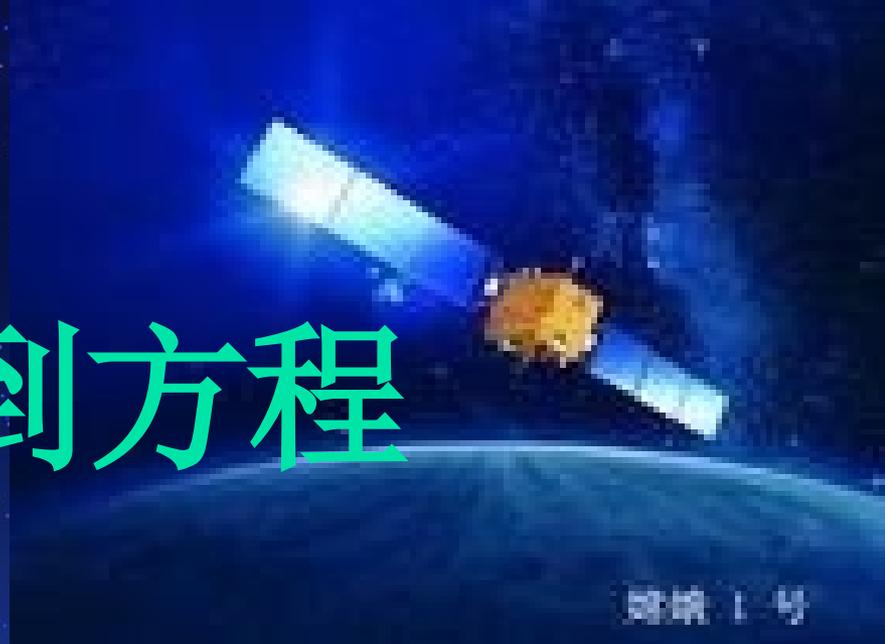


3.1 从算式到方程



3.1.1 一元一次方程





1. 创设情境 提出问题

问题1：一辆客车和一辆卡车同时从A地出发沿同一公路同方向行驶，客车的行驶速度是70 km/h，卡车的行驶速度是60 km/h，客车比卡车早1 h经过B地. A，B两地间的路程是多少？

你会用算术方法解决这个问题吗？





1. 创设情境 提出问题

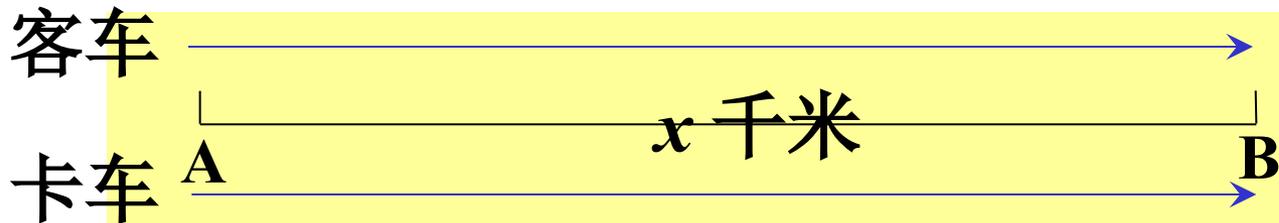
问题1：一辆客车和一辆卡车同时从A地出发沿同一公路同方向行驶，客车的行驶速度是70 km/h，卡车的行驶速度是60 km/h，客车比卡车早1 h经过B地. A，B两地间的路程是多少？

此题中涉及哪些量，这些量可以用什么关系表示？

你认为引进什么样的未知量用方程表示这个问题？



问题1：一辆客车和一辆卡车同时从A地出发沿同一公路同方向行驶，客车的行驶速度是70 km/h，卡车的行驶速度是60 km/h，客车比卡车早1 h经过B地. A, B两地间的路程是多少？



解：设A, B两地间的路程是 x km,

客车从A地到B地的行驶时间可以表示为： $\frac{x}{70}$ h

卡车从A地到B地的行驶时间可以表示为： $\frac{x}{60}$ h

列方程的依据是什么？

因为客车比卡车早1 h经过B地，所以 $\frac{x}{70}$ 比 $\frac{x}{60}$ 小1，

即 $\frac{x}{60} - \frac{x}{70} = 1$.



2. 比较方法 明确意义

问题3：比较算术方法和用方程解决这个问题各有什么特点？

用算术方法解题时，列出的算式只能用已知数。而列方程时，方程中既含有已知数，又含有用字母表示的未知数。

这就是说，在方程中未知数（字母）可以和已知数一起表示问题中的数量关系。





3. 定义方程 感受过程

问题4：你能归纳出方程定义吗？

列方程时，要先设字母表示未知数，然后根据问题中的相等关系，写出**含有未知数的等式——方程**。

你能举出方程的一个例子吗？





练习

判断下列各式是不是方程，是的打“√”，不是的打“×”并说明原因。

(1) $-2+5=3$ (×) (2) $3x-1=7$ (√)

(3) $m=0$ (√) (4) $x > 3$ (×)

(5) $x+y=8$ (√) (6) $2x^2-5x+1=0$ (√)

(7) $2a+b$ (×) (8) $x=4$ (√)



4. 巩固方法 定义新知

例1 根据下列问题，设未知数并列方程：

(1) 用一根长24 cm的铁丝围成一个正方形，正方形的边长是多少？

解：设正方形的边长为 x cm.
列方程 $4x=24$.





4. 巩固方法 定义新知

例1 根据下列问题，设未知数并列方程：

(2) 一台计算机已使用1700 h，预计每月再使用150 h，经过多少月这台计算机的使用时间达到规定的检修时间2450 h？

解： 设 x 月后这台计算机的使用时间达到2450 h，
那么在 x 月里这台计算机使用了 $150x$ h.

列方程 $1700 + 150x = 2450$.





4. 巩固方法 定义新知

例1 根据下列问题，设未知数并列方程：

(3) 某校女生占全体学生数的52%，比男生多80人，这个学校有多少学生？

解：设这个学校的学生数为 x ，那么女生数为 $0.52x$ ，男生数为 $(1-0.52)x$ 。

列方程 $0.52x - (1 - 0.52)x = 80$.



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/338123010034006051>