

# 第五章 一元一次方程

问题解决策略：直观分析





## 导入新课

进价、售价、利润率、利润之间的关系是？

① 利润 = 售价 - 进价；

② 利润率 =  $\frac{\text{利润}}{\text{进价}} \times 100\%$ ；

③ 利润 = 进价 × 利润率；

④ 售价 = 进价 + 利润 = 进价 + 进价 × 利润率。



### 1) 求成本价



**问题：**一家商店将某种服装按成本价提高 40% 后标价，又以八折（即按标价的 80%）优惠销售，结果每件仍获利 15 元，这种服装每件的成本是多少元？

**思考：**（1）这个问题中涉及哪些量？哪些是已知量？哪些是未知量？

成本价 (未知)    标价 (未知)    售价 (未知)    利润 (已知)





## 合作探究

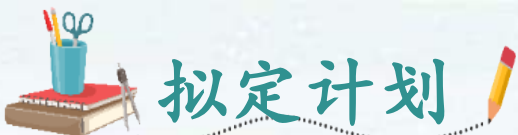
(2) 你能用文字语言描述这个问题中所蕴含的等量关系吗?

**商品利润 = 商品售价 - 商品成本价**

(3) 采用什么方式可以更清楚地展示这个问题中各个量之间的关系?

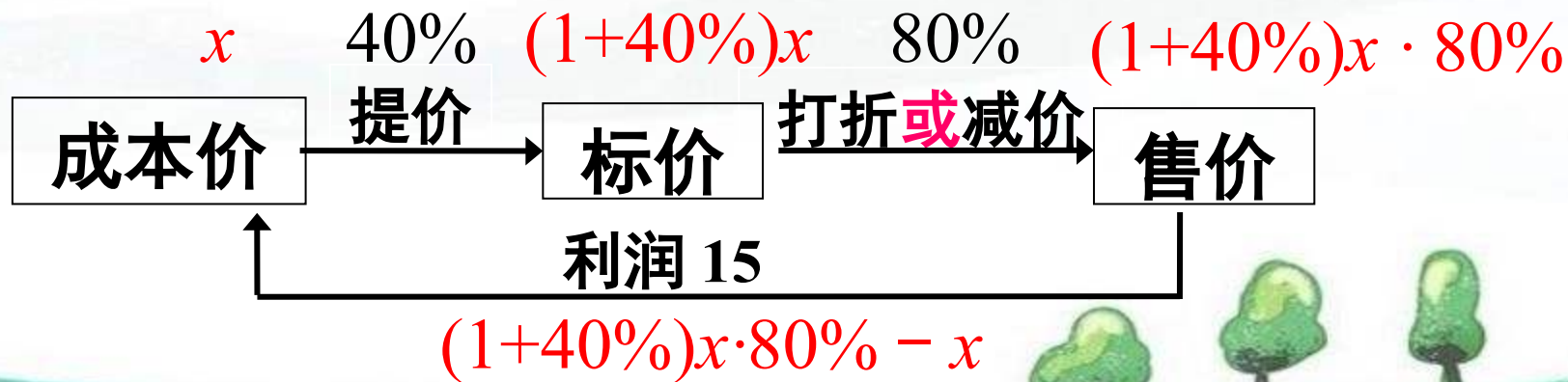
**表格或示意图**





## 拟定计划

- (1) 想象一下商店从进货、标价到销售获利的过程，你能用示意图直观地表示这一过程吗？
- (2) 根据自己画的示意图，你能写出哪些等量关系？
- (3) 设这种服装每件的成本为  $x$  元，你能用含  $x$  的代数式表示其他量吗？



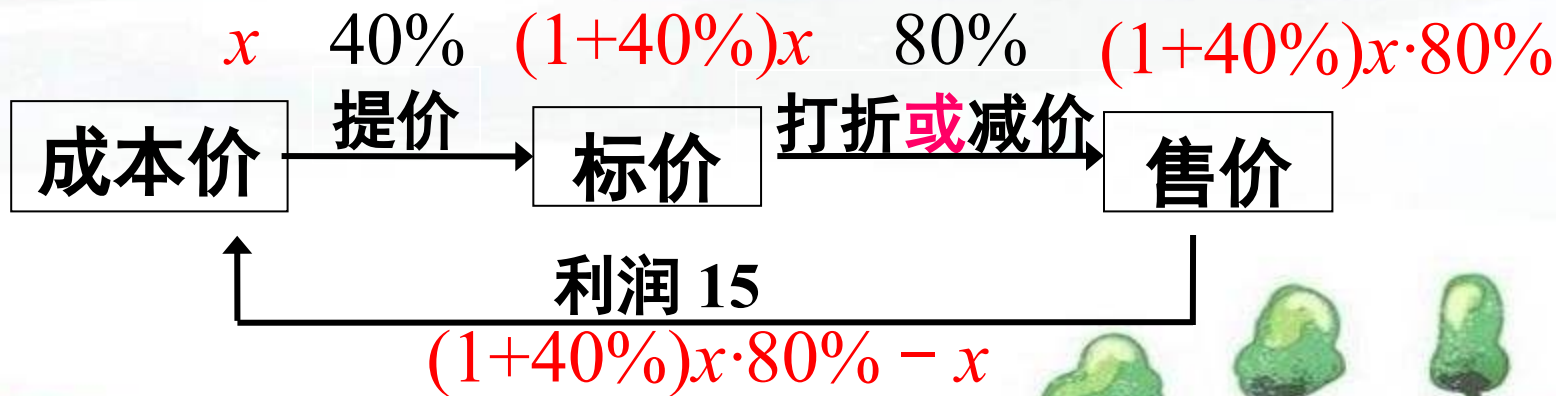


根据自己写出的等量关系，你能列出怎样的方程？

$$(1+40\%)x \cdot 80\% - x = 15$$

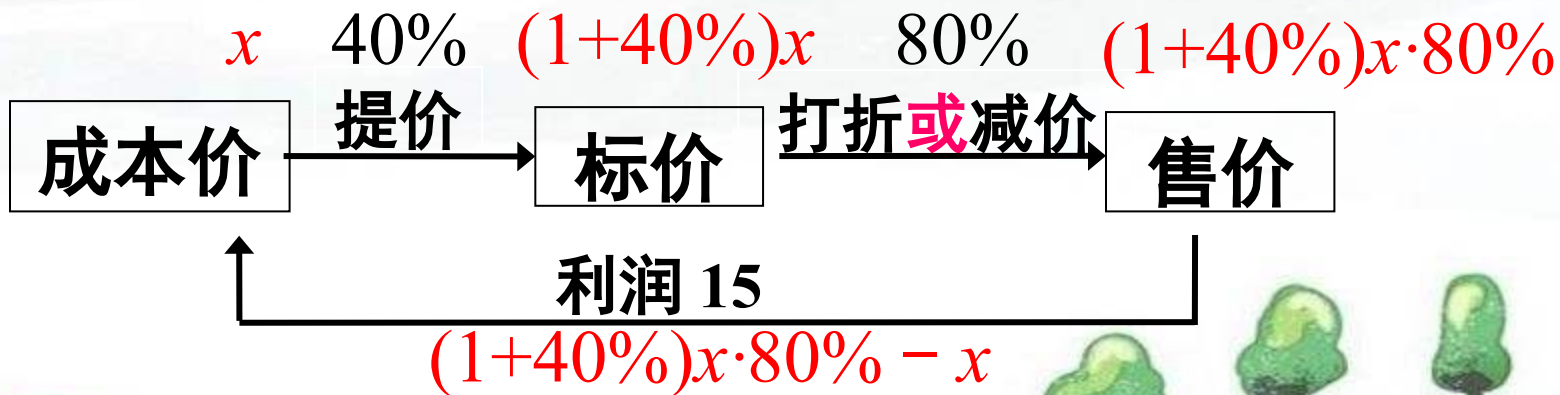
解方程得  $x = 125$

答：这种服装每件成本为125元。



## 方法总结

借助适当的图表，可以直观、形象地呈现数量关系，使复杂的数量关系变得清晰明了，从而帮助我们更好地理解问题、分析问题、解决问题。





## 典例精析

**例1** 一件夹克按成本价提高 50% 后标价，后因季节关系按标价的 8 折出售，每件以 60 元卖出，这批夹克每件的成本价是多少元？

**等量关系：** 标价 $\times 80\% = 60$

**解：** 设这批夹克每件的成本价为  $x$  元，则标价为  $(1 + 50\%)x$  元，根据题意，得

$(1 + 50\%)x \cdot 80\% = 60$ 。 解得  $x = 50$ 。

**答：** 这批夹克每件的成本价是 50 元。







## 典例精析

**例2** 据了解，个体商店销售中售价只要高出进价的20%便可盈利，但老板们常以高出进价50%~100%标价，假若你准备买一双标价为600元的运动鞋，应在什么范围内还价？

**答：应在360元~480元内还价。**

	高于进价50%标价	高于进价100%标价
进价	$x$ 元	$y$ 元
标价	$(1 + 50\%)x$	$(1 + 100\%)y$
方程	$(1 + 50\%)x = 600$	$(1 + 100\%)y = 600$
方程的解	$x = 400$	$y = 300$
盈利价	$400 \cdot (1 + 20\%) = 480$	$300 \cdot (1 + 20\%) = 360$



## 典例精析

例3 某书店现推出如下购物优惠方案：

- ① 一次性购书在 100 元 (不含 100 元) 以内, 不享受优惠;
- ② 一次性购书在 100 元 (含 100 元) 以上, 350 元 (不含 350 元) 以内, 一律享受九折优惠;
- ③ 一次性购书在 350 元 (含 350 元) 以上一律享八折优惠.

金额 (元)	小于 100	大于等于 100 小于 350	大于等于 350
优惠	无	0.9	0.8

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/828007133071006124>