

■ ■ ■ 第 6 课时 方程的意义 ■ ■ ■

探 究 新 知



学 点

方程的意义 (重点)

怎样用天平称一杯水的质量呢？称的过程中会出现什么样的情况？

(1)用天平称量物体的质量。

①称一个空杯子的质量。

正好平衡。

空杯子重100 g。



天平左边放一个空杯子,右边放一个100 g的砝码,天平平衡,说明空杯子重100 g。

②称一杯水的质量。

a.在杯子中加满水。

一杯水
有多重?

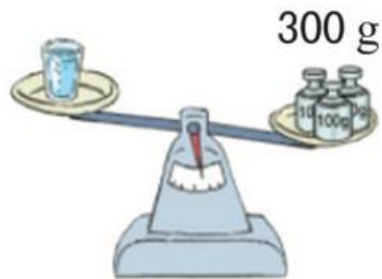
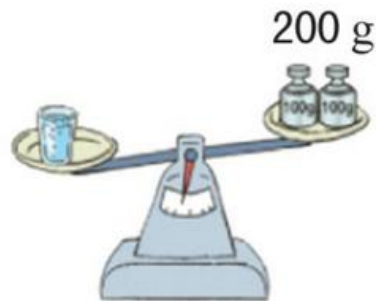
如果水重 x g,
杯子和水共
重.....



如果水重 x g,那么杯子和水
共重 $(100+x)$ g。天平向左倾
斜,不平衡,应调整砝码。

b.增加砝码。

右盘增加一个 100 g 的砝码,仍然是杯子和水重,用式子表示是 $100+x > 200$ 。



右盘再增加一个 100 g 的砝码,天平往砝码这边倾斜,说明砝码重,用式子表示是 $100+x < 300$ 。

c.减少砝码。

平衡了!



将右盘中一个 100 g 的砝码换成 50 g 砝码,天平平衡。说明左右两边物体的质量相等。可以用等式 $100+x=250$ 表示。

对点训练

1. 把下面的方程和等式送回家。(填序号)

① $x+4.8=12.6$

② $2a-3=12$

③ $3y>6$

④ $x=5$

⑤ $4\times 1.5=6$

⑥ $3m=7.2$

⑦ $x+y=20$

⑧ $2b-n<18$



难题讲解



教材练习十四P66 T3

请你用方程表示下面的数量关系。

 <p>小明x岁，爸爸40岁。</p>	 <p>152 cm y cm</p>	 <p>小方每天跑s km。</p>	 <p>平均分给25个小朋友，每人得3颗，正好分完。</p>
---	--	--	---

示范解答

$$x+28=40 \text{ 或 } 40-x=28$$

$$y+5=152 \text{ 或 } 152-y=5$$

$$7s=2.8$$

$$a \div 25 = 3$$

拓 展 提 升



聚焦核心方法——综合法

综合法是从题目的已知条件入手,根据已知条件延伸到能解决的问题,逐步达到目标,实现解决问题的方法。下题就是从题中找到路程、速度及时间之间的关系,从而列出方程解决问题。

例:甲、乙两车从相距 486 km 的 A,B 两地同时出发,相向而行,经过 3.6 小时相遇。已知甲车每小时行 62 km,乙车每小时行 x km。请用方程表示题中的数量关系。

写规范

$$62 \times 3.6 + 3.6x = 486 \text{ 或 } (62 + x) \times 3.6 = 486$$

对点训练

2.用方程表示下面的数量关系。

(1)一本书有 x 页,小明看了48页,还剩64页没看。

(2)小红今年 y 岁,爷爷的年龄比她的7倍还多2岁,爷爷今年72岁。

巩固练习

★ 基础题

1. 分一分。(填序号)

① $2a=28$

② $3.2+4.8=8$

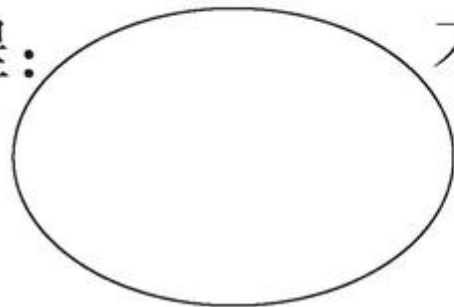
③ $6y+5$

④ $5x=0$

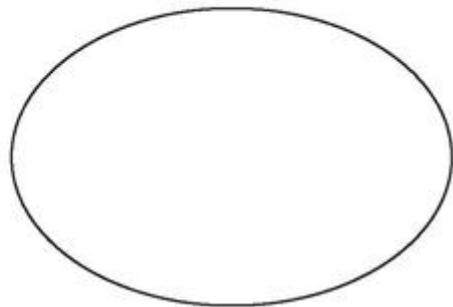
⑤ $8x>12.5$

⑥ $m\div 0.8=45$

方程：



不是方程：



2.判一判。

(1)含有未知数的式子叫做方程。 ()

(2) $y=4x-8$ 不是方程。 ()

(3) $9.5-1.5=12-4$ 是等式。 ()

(4) $x=0$ 不是方程。 ()

3.选一选。

(1) $2x+8=18$ ()。

A.是等式不是方程

B.是方程

C.不是等式也不是方程

(2) $4x > 100$ ()。

A.是等式

B.是方程

C.不是等式也不是方程

(3)在下面的式子中,()是方程。

A. $x \div 10 = 7$

B. $3a - 7$

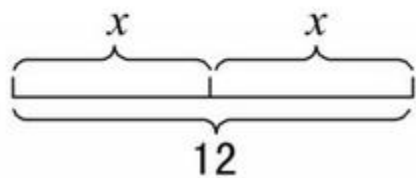
C. $5 + 6 = 11$

(4)看图列方程,正确的是()。

A. $x = 12$

B. $2x = 12$

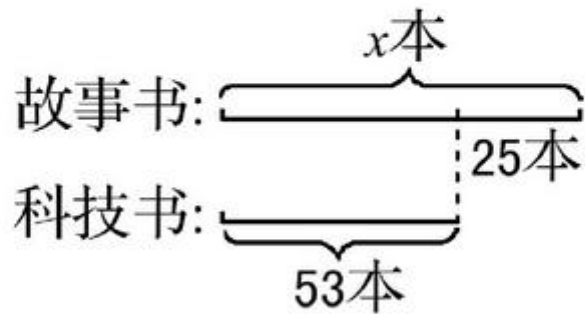
C. $x^2 = 12$



能力题

4. 看图列方程。

(1)



(2)



小刚

35 kg



哥哥

x kg

80 kg

(3)



x 元



x 元



12元

35元

5.妈妈去超市买了2瓶饮料,每瓶 x 元,付出50元,找回24元。请你写出等量关系式,并列
出方程。

等量关系式: _____

方程: _____

小升初

6. 李阿姨到粮油店买大豆油,大豆油每千克 x 元。她带的钱买 10 kg 油少 18 元,如果买 5 kg 油就余 16 元。你能列方程表示题中的数量关系吗?

总 结 收 获

这节课你印象最深刻的是什么？通过课堂活动，你有什么体会和收获？和老师、同学交流一下吧。

