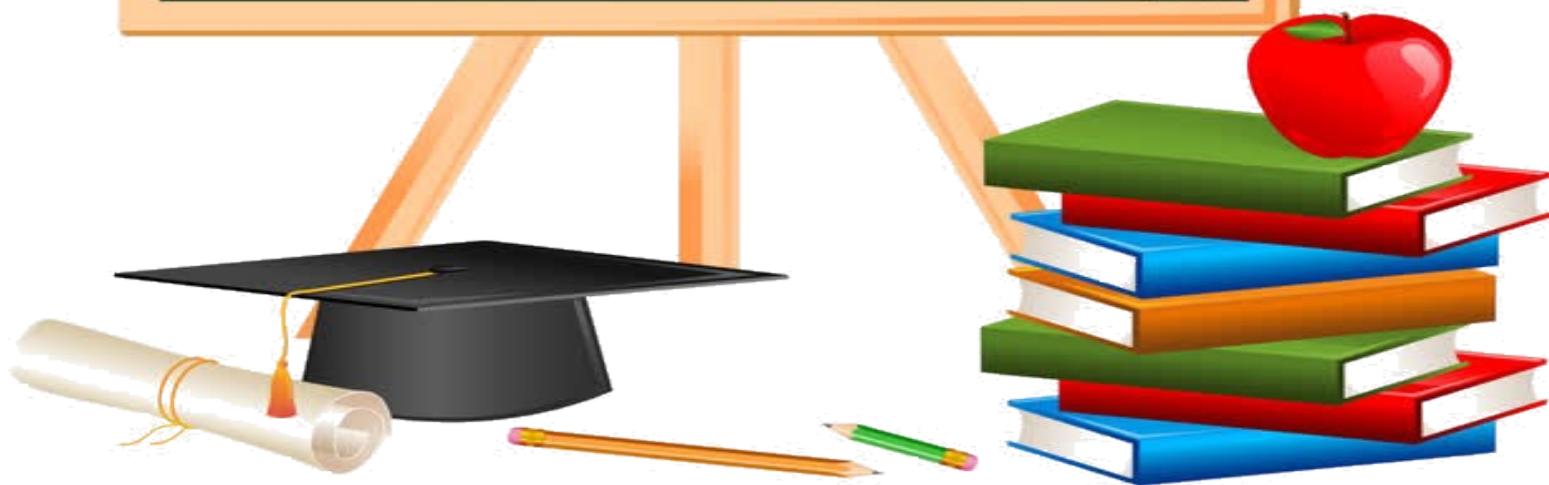


4
练习课
(比例的意义和基本性质)

R·六年级下
册



基础练习闯关



第一关

1. 判断下面哪组中的两个比可以组成比例。

(1) 6:9 和 9:12

$$6 \times 12 \neq 9 \times 9$$

不能组成比例

(2) 1.4:2 和 28:40

$$1.4 \times 40 = 2 \times 28$$

能组成比例

(3) $\frac{1}{2} \div \frac{1}{5}$ 和 $\frac{5}{8} \div \frac{1}{4}$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{5} \times \frac{5}{8}$$

能组成比例

(4) $7.5:1.3$ 和 $5.7:3.1$

$$7.5 \times 3.1 \neq 1.3 \times 5.7$$

不能组成比例

第二关

2. 把下面的等式改写成比例。

(1) $3 \times 40 = 8 \times 15$

$3 : 8 = 15 : 40$

$8 : 3 = 40 : 15$

$3 : 15 = 8 : 40$

$8 : 40 = 3 : 15$

$40 : 8 = 15 : 3$

$15 : 3 = 40 : 8$

$40 : 15 = 8 : 3$

$15 : 40 = 3 : 8$

(2) $2.5 \times 0.4 = 0.5 \times 2$

$2.5 : 0.5 = 2 : 0.4$

$0.5 : 2.5 = 0.4 : 2$

$2.5 : 2 = 0.5 : 0.4$

$0.5 : 0.4 = 2.5 : 2$

$0.4 : 0.5 = 2 : 2.5$

$2 : 2.5 = 0.4 : 0.5$

$0.4 : 2 = 0.5 : 2.5$

$2 : 0.4 = 2.5 : 0.5$

第三关

3.

- 判断 3、4、8 和 6
- 这四个数可以组成比



$$3:6 = \frac{1}{2} \quad 4:8 = \frac{1}{2} \quad \text{能组成比例}$$

判断下面每组四个数可以组成比例吗？

① 3.6、1.8、0.25 和 0.5

$$3.6 \times 0.25 = 1.8 \times 0.5$$

能组成比例

② $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{5}$ 、80 和 40

$$\frac{1}{2} \times 40 \neq \frac{1}{5} \times 80$$

不能组成比例

第四关

4. 解比例。

$$(1) \quad \frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \frac{1}{4} : x$$

$$\begin{aligned} \text{解：} \quad \frac{1}{2}x &= \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \\ x &= \frac{1}{6} \end{aligned}$$

$$(2) \quad 0.8 : 4 = x : 8$$

$$\begin{aligned} \text{解：} \quad 4x &= 0.8 \times 8 \\ x &= 1.6 \end{aligned}$$

$$(3) \frac{3}{4}x = 3 \quad 12$$

$$\text{解：} \quad 3x = 12 \times \frac{3}{4}$$

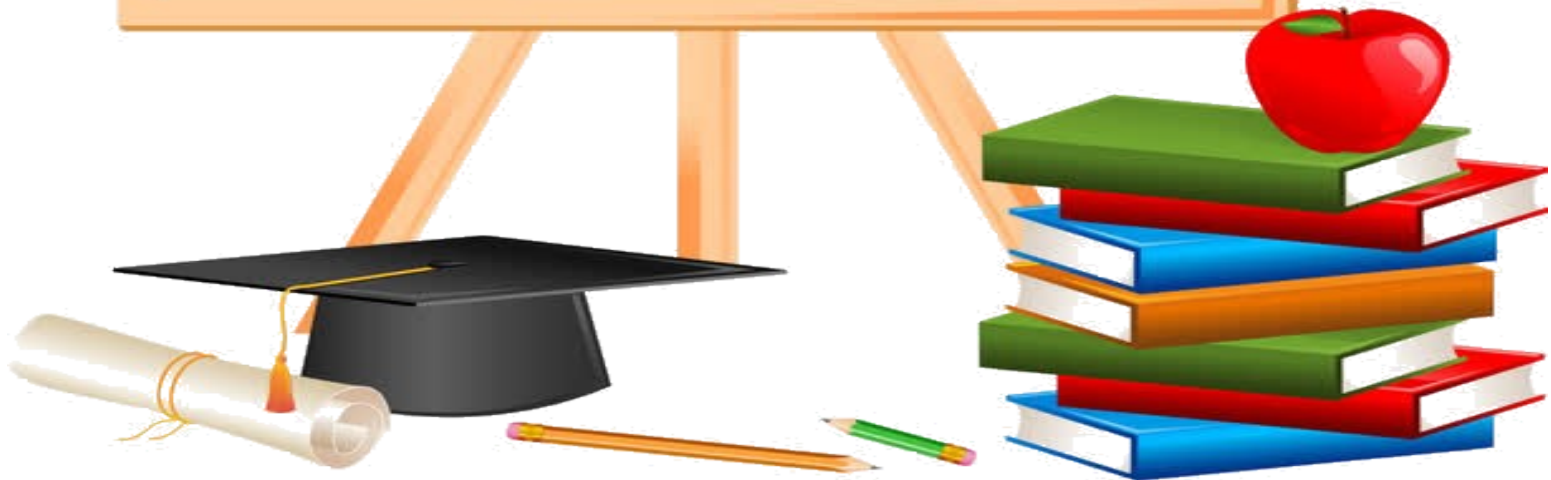
$$x = 3$$

$$(4) \frac{2}{9} = \frac{8}{x}$$

$$\text{解：} \quad 2x = 8 \times 9$$

$$x = 36$$

综合练习闯关



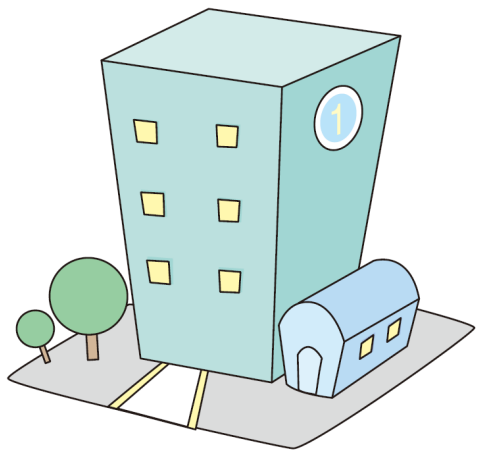
第一关

1. 一个秦代高级军吏俑模型的高度与实际高度的比是 1:10。模型高度是 19.6cm。这个高级军吏俑的实际高度是多少？

解：设这个高级军吏俑的实际高度是 x cm。
 $1:10=19.6:x$
 $x=196$

答：这个高级军吏俑的实际高度是 196cm。

2. 某小区 1 号楼的实际高度是 35m ，与模型高度的比是 50 : 1 。模型的高度是多少厘米？



解：设模型的高度是 x cm 。

$$50 : 1 = 3500 : x$$

$$50x = 3500$$

$$x =$$

答：模型的高度是 70cm 。

第二关

3. 汽车厂按 1:20 的比生产了一批汽车模型。

(1) 轿车模型长 24.3cm，轿车的实际长度是多少？

解：设轿车的实际长度是 x cm。

$$1:20 = 24.3:x$$

$$x = 486$$

答：轿车的实际长度是 486cm。

(2) 公共汽车长 11.76m ，公共汽车模型的长度是多少？

解：设公共汽车模型的长度是 x m 。

$$1:20 = x:11.76$$

$$x = 0.588$$

答：公共汽车模型的长度是 0.588m 。

第三关

4. 李老师买了 6 个足球和 8 个篮球，买两种球所花钱数相等。

(1) 足球与篮球的单价之比是多少？

$$6 \times \text{足球的单价} = 8 \times \text{篮球的单价}$$

$$\frac{\text{足球的单价}}{\text{篮球的单价}} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$$

(2) 足球的单价是 40 元，篮球的单价是多少？

解：设篮球的单价是 x 元。

$$40 : x = 4 : 3$$

$$x = 30$$

答：篮球的单价是 30 元。

(3) 你能提出其他数学问题并解答吗？

篮球的单价是 30 元，足球的单价是多少元？

解：设足球的单价是 x 元。

$$x:30 = 4:3$$

$$x = 40$$

答：足球的单价是 40 元。

课堂小结

同学们，今天的数学课
你们有哪些收获呢？



巩固练习

1. 我会填。

(1) 已知 $A \times \frac{5}{6} = B \times \frac{5}{7}$ (A 、 B 都不为 0), 则 $A : B = () : ()$ 。

(2) 一个圆柱和一个圆锥的体积相等，圆柱和圆锥的底面积的比是 $3:1$ ，高的比是 $1:9$

(3) 把 4 ， 6 和 12 再配上一个数组成比例，这个数可能是 2 ，(8 或 18)。

2. 选一选。（将正确答案的序号填在括号里）

- (1) 下面每组中的四个数，可以组成比例的是 (A)
- A. 0.2 , 0.25 , 5 和 4 B. 2 , 9 , $\frac{2}{9}$ 和 $\frac{1}{2}$
- C. 0.6 , 0.8 , $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{1}{6}$ D. $\frac{3}{8}$, 3 , $\frac{5}{8}$ 和 $\frac{1}{5}$

(2) 在一个比例中，已知两个外项互为倒数，其中一个内项是最小的合数，另一个内项是 (D)。

A.4

B. $\frac{1}{2}$

C.2

D. $\frac{1}{4}$