



第五单元测试卷 1

(时间:60分钟 分数:_____)

一、填一填。(12分)

- 在比例里,两个内项互为倒数,则两个外项的积是()。
- 在一个比例里,两个外项都是质数,且积是6,已知一个内项是1,那么这个比例可以写成()。
- 已知 $a \times b = c$ (a, b, c 均不为0),当 a 一定时, b 和 c 成()比例;当 b 一定时, a 和 c 成()比例;当 c 一定时, b 和 a 成()比例。
- $A \times \frac{1}{3} = 2 \times \frac{1}{B}$ ($A \neq 0, B \neq 0$),则 A, B 成()比例。

二、辨一辨。(正确的画“√”,错误的画“×”)(12分)

- 解比例就是解方程。 ()
- 浓度一定时,药的质量和药水的质量成正比例。 ()
- 任意两个比都能组成比例。 ()
- 如果 $4a=5b$,那么 $a:b=4:5$ 。 ()

三、选一选。(把正确答案的序号填在括号里)(12分)

- 圆的面积和半径()。
A. 成正比例 B. 成反比例 C. 不成比例
- 甲数的75%等于乙数的80%,那么甲数()乙数。
A. $>$ B. $=$ C. $<$
- 下面的各组比中,可以组成比例的是()。
A. $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}$ 和 $4:6$ B. $12:8$ 和 $5.4:3$ C. $0.25:0.2$ 和 $5:4$
- 下列各式中, a, b 均不为0, a 和 b 成反比例的是()。
A. $3a=4b$ B. $4\%a=b$ C. $a-1 \div b=0$

四、解比例。(24分)

- 0.75 : x = 2 : 16 0.5 : 0.2 = 0.25 : x 0.36 : x = 3 : 4

3 : 5 = x : 15

$\frac{1}{8} : \frac{1-1}{6-10} : x$

$\frac{x-22.4}{7} = \frac{4}{4}$





五、解决问题。(40分)

1. 中银大厦的实际高度为 75 米,它的高度与模型高度的比是 500 : 1。模型的高度是多少厘米?(6分)

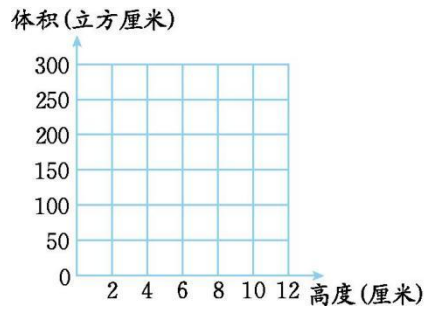
2. (16分)



(1)把下表填写完整。

高度 (厘米)	2	4	6	8	10	12
体积(立 方厘米)	50	100	150	200	250	300
底面积(平 方厘米)						

(2)根据表中数据,在下图中描出高度与体积相对应的点,再把它们依次连接起来。



(3)体积和高成什么比例?为什么?

(4)不计算,根据图像判断,如果杯中水的高度是 5 厘米,那么水的体积是多少?275 立方厘米的水有多高?





3. 根据下表,你能用比例知识求出李叔叔家应该交多少元的水费吗?(6分)

	用水量(立方米)	水费(元)
王奶奶家	8	12.8
李叔叔家	10	?

4. 一个晒盐场用 100 克海水可以晒出 3 克盐。照这样计算,一个晒盐场如果一次放入 5000 吨海水,可以晒出多少吨盐?(6分)

5. 一辆汽车从某地开往北京,每小时行 60 千米,需要 7 小时到达。如果速度提高 $\frac{1}{6}$,那么可以提前几小时到达?(6分)





答案

一、1. 1 2. 答案不唯一,如:2:1=6:3 3. 正 正 反 4. 反

二、1. \checkmark 2. \checkmark 3. \times 4. \times

三、1. C 2. A 3. C 4. C

四、 $x=6$ $x=0.1$ $x=0.48$ $x=9$ $x=\frac{2}{15}$ $x=39.2$

五、1. 解:设模型的高度是 x 厘米。75 米=7500 厘米 $7500:x=500:1$ $x=15$

2. (1)提示:都是 25。 (2)提示:图像成一条直线。

(3)体积和高成正比例,因为比值一定。

(4)125 立方厘米 11 厘米

3. 解:设李叔叔家应该交 x 元的水费。

$12.8:8=x:10$ $x=16$

4. 解:设可以晒出 x 吨盐。

$5000:x=100:3$ $x=150$

5. 解:设可以提前 x 小时到达。

$60 \times 7 = 60 \times \left(1 + \frac{1}{6}\right) \times (7-x)$ $x=1$

