

# 第五单元测试卷 1

(时间:60 分钟 分数:\_\_\_\_\_)

## 一、填一填。(12 分)

- 1.在比例里,两个内项互为倒数,则两个外项的积是( )。
- 2.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( )。
- 3.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。
4.  $A \times \frac{1}{3} = 2 \times \frac{1}{5}$  ( $A \neq 0, B \neq 0$ ),则  $A$ 、 $B$  成( )比例。

## 二、辨一辨。(正确的画“√”,错误的画“×”)(12 分)

- 1.解比例就是解方程。 ( )
- 2.浓度一定时,药的质量和药水的质量成正比例。 ( )
- 3.任意两个比都能组成比例。 ( )
- 4.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)

- 1.圆的面积和半径( )。  
A.成正比例                      B.成反比例                      C.不成比例
- 2.甲数的 75% 等于乙数的 80%,那么甲数( )乙数。  
A. >                              B. =                              C. <
- 3.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
- 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

$$3:5 = x:15$$

$$\frac{1}{2}:\frac{1}{3} = \frac{1}{10}:x$$

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

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)

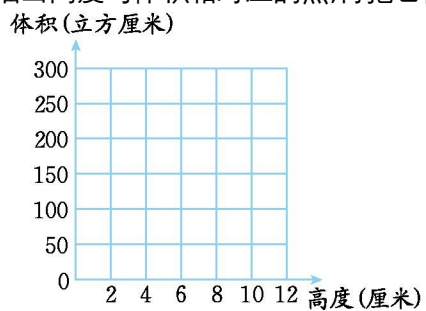
2.(16分)



(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 $\frac{1}{2}$ ,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.  $\sqrt{\quad}$  2.  $\sqrt{\quad}$  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。

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

4. 解:设可以晒出  $x$  吨盐。

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

5. 解:设可以提前  $x$  小时到达。

$$60 \times 7 = 60 \times \left(1 + \frac{1}{2}\right) \times (7-x) \quad x=1$$