



## 第三单元检测卷(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.  $A \times \frac{1}{3} = 2 \times \frac{1}{B}$  ( $A \neq 0, B \neq 0$ ),则  $A, B$  成( )比例。

### 二、辨一辨。(正确的画“√”,错误的画“×”)(12分)

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

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

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





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)

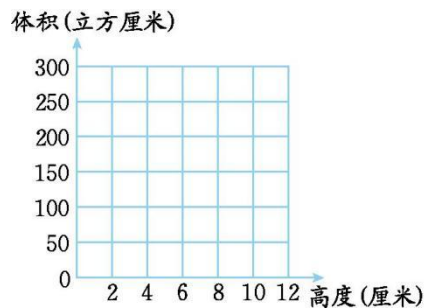
2. (16分)



(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)根据表中的数据,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)





## 参考答案

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。

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

