

## 下学期小学数学（北师大版）单元练习

### 六年级下册 第二单元 比例

满分：100分 时间：40分钟

得分：\_\_\_\_\_

等级：\_\_\_\_\_

#### 一、填空。（每题2分，共18分）

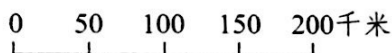
1.  $0.75 = ( ) : 4 = \frac{15}{( )} = 30 \div ( ) = ( )\%$ 。

2. 用3、40、8、15这四个数，组成一个比例可能是（ ）。

3. 在一个比例里，两个内项互为倒数，已知一个外项是 $\frac{4}{9}$ ，另一个外项是（ ）。

4. 在一幅比例尺为1:400000的地图上，量得甲乙两地的距离为10厘米，甲乙两地的实际距离是（ ）千米。

5. 把下面的线段比例尺改写成数值比例尺是（ ）。



6. 一个三角形三个内角度数的比是2:3:4，这个三角形最大的一个角是（ ）度。

7. 一种含糖率是25%的糖水中，糖和水的最简比是（ ）。

8. 如果 $\frac{a}{b} = \frac{5}{11}$ ，那么 $a \times ( ) = b \times ( )$ 。

9. 把一个长方形放大到原来的3倍，就是把这个长方形按照（ ）:( )的比放大。

#### 二、选择。（将正确答案的序号填入括号内，每题2分，共10分）

1. 在下面各比中，与 $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ 能组成比例的比是（ ）。

A. 4:3

B. 3:4

C.  $\frac{1}{4} : 3$

D.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3}$

2. 一个长方形长4厘米，宽2厘米，按4:1放大，得到图形的面积是（ ）平方厘米。

A. 32

B. 72

C. 128

D. 80

3. 一栋教学楼平面图的比例尺是 $\frac{1}{300}$ ，表示实际距离是图上距离的（ ）。

A.  $\frac{1}{300}$

B. 300倍

C. 30倍

D.  $\frac{1}{30}$

4. 完成一件工程，甲单独做要6小时，乙单独做要8小时，甲与乙工作效率的比是（ ）。

A. 3:4

B. 1:6

C. 1:8

D. 4:3

5. 大小两个圆的半径比是3:2, 它们面积的比是( )。

A. 3:2

B. 2:3

C. 4:9

D. 9:4

三、判断。(对的打“√”, 错的打“×”, 每题2分, 共8分)

1.  $1:\frac{1}{7}$ 和 $2:\frac{1}{14}$ 可以组成比例。

( )

2. 比例尺表示图上距离和实际距离的比。

( )

3. 把10克糖放入100克水中, 糖占糖水10%。

( )

4. 将边长2厘米的正方形按5:4的比放大后, 得到的图形是边长2.5厘米的正方形。

( )

四、计算。(共20分)

1. 解方程。(12分)

$$\frac{0.8}{x} = \frac{2.4}{3}$$

$$8:1.2 = 0.4:x$$

$$0.6:0.5 = x:3$$

$$4:x = \frac{1}{2}:\frac{1}{6}$$

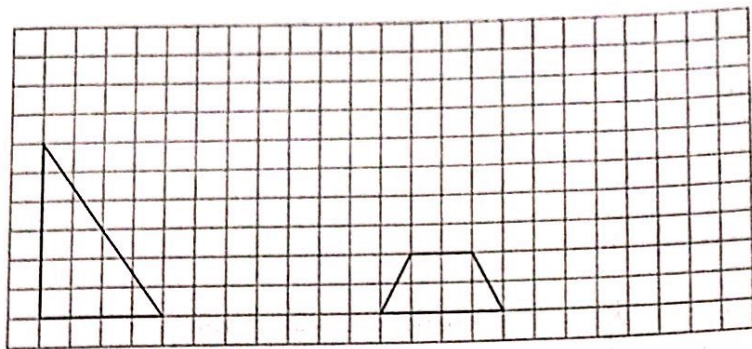
2. 根据下面的条件列出比例, 并解比例。(8分)

(1) 56与x的比等于3.5与6的比, x是多少?

(2) 有一个比例, 它的两个外项分别是4和0.1, 两个内项分别是0.25和x, 求x。

五、操作题。（共10分）

1. 按1:2的比画出三角形缩小后的图形，按3:2的比画出梯形放大后的图形。



六、按要求写出比例式。（共6分）

1. 两个比的比值都是7，比例的各项都是整数。

\_\_\_\_\_

2. 比例的两个外项相等，两个比的比值都是 $\frac{1}{2}$ 。

\_\_\_\_\_

3. 由 $3 \times 1.5 = 0.9 \times 5$ 改写成的比例式。

\_\_\_\_\_

七、解决实际问题。（共28分）

1. 园林绿化队要栽一批树苗，第一天栽了150棵，第二天栽了120棵，这时剩下的与已栽的棵数的比是3:5。这批树苗一共有多少棵？（4分）

2. 李晓在一幅地图上量得自己家到少年宫的距离是4厘米。李晓每小时走4千米，他从家到少年宫走了0.5小时。这幅地图的比例尺是多少？（6分）

3. 北京到杭州的铁路长1470千米，在比例尺是1:35000000的地图上，两地的距离应画多少厘米？（6分）

4. 小明买4本同样的练习本用了4.8元，照这样计算，7.2元可以买多少本这样的练习本？（用比例解）（6分）

5. 在比例尺是 $\frac{1}{4000000}$ 的地图上，量得A、B两地的距离是20厘米，一辆汽车以每小时80千米的速度从A地到B地，几小时可以到达？（6分）

选做题：（10分）

甲乙丙三人的存款平均数是4500元，已知甲和乙的存款数之比是4:3，丙存款数比甲多300元，甲乙丙三个人各存款多少元？