

第4单元 比例

一、填空题。（每空1分 22分）

- （3分）“男生人数比女生人数多 $\frac{2}{9}$ 。”这里把_____看作单位“1”，男生人数是女生人数的_____，关系式是：_____。
- （3分） $15 \div \underline{\quad} = 5$ ； $8 = \frac{(\quad)}{40} = \underline{\quad}$ 。
- （2分）4:5的前项扩大到原来的5倍，要使比值不变，后项应该_____，如果前项加上12，要使比值不变，后项应加上_____。
- （2分）一份稿件，甲要4小时打完，乙要5小时打完，甲和乙所用的时间的比是_____，工作效率的比是_____。
- （2分）长方形的长是宽的 $\frac{5}{4}$ ，长和宽的比是_____：_____。
- （1分）长方形的周长是36cm，长是10cm，长与宽的最简整数比是_____。
- （3分）大正方形的边长是5cm，小正方形的边长是4cm。大小正方形的边长比是_____，周长比是_____，面积比是_____。
- （3分）一本书，已看的页数是未看的 $\frac{3}{4}$ ，未看的与已看的页数比是_____，已看的占总页数的_____，未看的占总页数的_____。
- （2分）学校买回280册图书，按4:3的册数比例分给高年级和中年级同学，高年级分册，中年级分_____册。
- （1分）甲、乙两个房间的面积比是3:5，乙房间的面积是20平方米，甲房间的面积是_____平方米。

二、判断题。（6*1=6）

- （3分） $8:3 = \frac{8}{3}$ 。_____（判断对错）
- （3分）比的后项不能是0。_____。（判断对错）
- （3分）一杯盐水，盐占盐水的 $\frac{1}{10}$ ，盐和水比是1:9_____。（判断对错）
- （3分）比的前项和后项同时扩大相同的倍数比值不变。_____。（判断题）
- （3分）如果比的前项加16，要使比值不变，后项也应该同时加16。_____（判断对错）
- （3分）如果甲:乙 = $\frac{3}{4}$ ，那么，乙:甲 = $\frac{4}{3}$ 。_____（判断对错）

三、求下面各比的比值。(6*3=18)

17. (4分) 求下面各比的比值

$6: 8 =$

$7: 28 =$

$1.2: 2.8 =$

$0.45: 0.5 =$

$\frac{2}{5}: 0.4 =$

$\frac{2}{9}: \frac{1}{3} =$

四、化简下面各比。(6*3=18)

18. (5分) 化简下面各比

$68: 17 =$

$0.25: 2 =$

$\frac{1}{20}: \frac{1}{40} =$

$4: \frac{1}{20} =$

$18: 54 =$

$1.2: 0.24 =$

五、解决问题。(6*6=36)

19. (6分) 某化工厂按 1: 4 的比配制了一瓶 500ml 的稀释液, 其中浓缩液和水的体积分别是多少?

20. (6分) 用 120cm 的铁丝做一个长方体的框架. 长宽高的比是 $3:2:1$, 这个长方体的长、宽、高分别是多少? 这个长方体表面积是多少?

21. (6分) 王叔叔家里的菜地共 800 平方米, 他准备用 $\frac{2}{5}$ 种西红柿. 剩下的按 $2:1$ 的面积比种黄瓜和茄子. 三种蔬菜的面积分别是多少平方米?

22. (6分) 甲乙两个同学分别调制了一杯水如下: 甲调制时用了 30 毫升的蜂蜜, 270 毫升水. 乙调制时用了 4 小杯蜂蜜, 36 小杯水. 问: 哪杯蜜水更甜?

23. (6分) 小红一家三口和小明一家五口到餐厅用餐, 餐费总共是 240 元, 两家决定按人数分摊餐费. 问: 两家各应付多少元?

24. (6分) 一个长方形花园, 周长是 98 米, 长和宽的比是 $4:3$, 这个花园的面积是多少平方米?