

第五章 比与比例（高效培优单元自测·强化卷）

（考试时间：90 分钟 试卷满分：100 分）

一、单选题（本大题共 6 小题，每题 3 分，共 18 分）

1. 下面各数能改写成百分数的是（ ）

- A. 一个铁环的周长是 3.14 米； B. 一包大米 $\frac{1}{20}$ 吨；
C. 看了全书的 $\frac{1}{4}$ ； D. 淘气数学考试 100 分。

2. 一根钢管，截去部分是剩余部分的 $\frac{1}{4}$ ，剩余部分是原钢管长的（ ）。

- A. 75% B. 40% C. 80% D. 25%

3. 【比例的性质】下面各比中，能与 0.4:4 组成比例的是（ ）

- A. 8:5 B. 1:10 C. 10:1 D. 5:8

4. 把 6g 糖放入 12g 水中，糖与糖水的比是（ ）

- A. 1:2 B. 1:3 C. 2:1 D. 3:1

5. 一个计算器，若卖 200 元，可赚进货价的 25%，若卖 224 元，则可以赚（ ）

- A. 60% B. 50% C. 40% D. 30%

6. 甲数比乙数少 25%，甲乙两数的比是（ ）。

- A. 5:4 B. 4:3 C. 3:4 D. 4:5

二、填空题（本大题共 12 小题，每题 2 分，共 24 分）

7. 把 $\frac{14}{25}$ 化成百分数为_____。

8. 26% 读作() ; 百分之十二点五写作() .

9. 计算 : $12 \times 75\% =$

10. 化简最简整数比 : 750 毫升 : 1.25 升 = _____ .

11. $\frac{(\quad)}{24}$ 分子中填() = $30 \div \underline{\hspace{1cm}} = 0.625 = \underline{\hspace{1cm}} : 40 = \underline{\hspace{1cm}}\%$.

12. 将分数 $\frac{4}{5}$, 0.75, 62.5%, $\frac{15}{19}$ 按从大到小的顺序排列是_____ .

13. 已知 $a:b=5:3, b:c=6:7$, 则 $a:b:c =$ _____ .

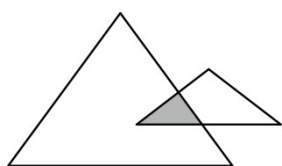
14. 李想爸爸去年把 2000 元钱存入银行 , 定期 2 年后获利 110 元 , 请问银行的利率是_____ .

15. 在比例尺为 1:20000 的地图上 , 量得甲、乙两地的距离为 15 厘米 , 则甲、乙两地的实际距离是_____千米 .

16. 某商品按定价的九折出售 , 仍可获利 20% . 若该商品的进价是 5400 元 , 则它的定价是_____元 .

17. 妈妈购买了 30000 元的三年期国债 , 年利率为 3.35% . 到期后妈妈一共能取出多少钱 ? 解决“到期后妈妈一共能取出多少钱 ?”这个问题的正确列式是() .

18. 如图所示 , 两个三角形纸片重叠部分的面积相当于大三角形纸片面积的 $\frac{1}{7}$, 相当于小三角形纸片的 $\frac{1}{4}$, 则大小三角形纸片的面积比的比值为_____ .



三、解答题（本大题共 8 小题，共 58 分）

19.（本小题 8 分）求 x 的值：

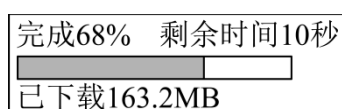
$$(1) 6:1\frac{1}{5} = x:50\%$$

$$(2) \frac{2x}{3} = \frac{x+1}{4}$$

20.（本小题 6 分）计算： $1\frac{1}{3} \times (2.5 - 125\%) + \frac{5}{12} \div 0.25$.

21.（本小题 6 分）如图是小杰用电脑下载一份文件的示意图（“MB”是表示文件大小的单位）. 根据图中

信息回答下列问题：



(1)这份文件还剩多少 MB 没有下载？

(2)按照如此速度，完成下载一共需要多少时间？

22.（本小题 6 分）在比例尺为 $1:2000000$ 的地图上，量得甲、乙两地之间的高速公路全长 6cm . 这段高

速公路最高限速 120 千米/时，李叔叔行驶这段路程的平均车速是 100 千米/时 . 李叔叔从甲地到乙地要用几

小时？

23.（本小题 6 分）（比与分数的应用）育新小学原来体育达标人数与没有达标人数的比是 $3:5$, 后来又

有 120 名同学达标，这时达标人数是没有达标人数的 $\frac{9}{11}$, 育新小学共有学生多少人？

24.（本小题 8 分）9 月份某玩具生产厂每天可生产玩具 300 件，每件玩具的成本价为 50 元 . 现有两种销

售方法：第一种，每件玩具加价10%，全部批发给零售商；第二种，全部由厂家直接销售，每件玩具加价

15% 作为销售价，每天也可售出 300 件，但需每月支付销售门面房和销售人员工资等费用共 7500 元。

如果你是厂长，应选择哪一种销售方法，才能获得更多的利润？多获利多少元？

25．（本小题 8 分）王阿姨将平时积攒的 10 万元钱存入银行，定期三年，年利率为 1.9%。

(1)到期后，王阿姨可取回本息和多少元？

(2)王阿姨计划用取回的利息去某商场给母亲采购电视机和电冰箱各一台，恰好商场有优惠促销活动，电视

机标价 3500 元，电冰箱标价 3000 元。

方案 1：电视机在标价的基础上打 8 折，电冰箱优惠 15%；

方案 2：在商品标价的基础上，购物每满 2000 元减 500 元。

请你帮王阿姨算一下，选择哪种购买方案更省钱？

26．（本小题 10 分）三家网店同时销售某款商品，三家网店标价都是 240 元/件，三家网店的促销方式

（如下表）

网 店	促销方式	运 费
甲	每满 100 元减 30 元	包 邮

乙	打八折	包 邮
丙	先打九折后每满 200 元减 20 元	包 邮

若三家网店都不亏钱，则每件该款商品的成本至多为多少元？