

保密★启用前

第四单元 比（单元测试·提高卷）

试卷总分：100 分+10 分；考试时间：90 分钟

注意事项：

1. 答题前，填写好自己的姓名、班级、考号等信息，请写在规定的位置上。
2. 答题时要求字迹清楚，书写工整，保持卷面清洁，不要折叠，不要破损。
3. 有作图的请用 2B 铅笔，并且注意力度；请按照题号顺序在各题目的答题区内作答，超出答题区域书写的答案无效。
4. 请仔细审题，认真作答。

【第一部分】基础知识与基本能力

评卷人	得分

一、用心思考，正确填写。（每空 1 分，共 29 分）

1. 妹妹身高 1m，小明身高 130cm，妹妹和小明身高的最简整数比是()，比值是()。
2. 把 3g 糖放到 100g 水中，糖和糖水质量的比是()：()，比值是()。
3. 在一个等腰三角形中，顶角和底角度数比是 4：1，它的底角是()度。
4. 六（2）班男生人数是女生人数的 $\frac{6}{7}$ ，女生与全班人数的比是（ ），女生比男生多()。
5. 鸡和鸭子的数量比是 3：8，那么鸡占总数的()，鸭子是鸡的()。
6. 甲乙两数的差 24，甲乙两数的比是 7：5，则甲数是_____，乙数是_____。
7. 长方形的周长是 48cm，长和宽的比是 3：2，长和宽分别是()cm 和()cm。
8. **易错点** $(\frac{9}{\quad}) = (\quad) : 25 = 18 \div (\quad) = \frac{6}{10} = (\quad)$ （最后一空填小数）。
9. 被减数是 180，减数与差的比是 4:5，减数是()，差是()。
10. **重难点**如果 $\frac{5}{7}a = \frac{3}{4}b$ ，则 a：b=()：()（填最简整数比），如果 a+b=150，那么 $a \div \frac{3}{8} + b \div \frac{3}{8} = (\quad)$ 。
11. 甲：乙=3：4，乙：丙=5：6，甲：乙：丙=_____：_____：_____。
12. 把 30 克盐放入一杯 120 克的水中。这杯盐水中盐与水的质量比是（ ）：（ ）；盐占盐水的()。

评卷人	得分

二、仔细推敲，判断正误。（对的画√，错的画×，每题 1 分，共 5 分）

13. 比的前项和后项都增加或减少相同的数，比值不变。()
14. $3m : 21dm = 1 : 7$ 。()
15. **易错点**从学校走到电影院，甲用 8 分钟，乙用 9 分钟，甲和乙的速度的比 8：9。()
16. 两个长方形的周长比是 1：1，它们的面积比也是 1：1。()
17. 小明和哥哥去年的年龄比是 5：8，今年他们的年龄比不变。()

评卷人	得分

三、反复比较，合理选择。（将正确的选项填在括号内，每题 2 分，共 20 分）

18. 六（2）班有 45 人，男生与女生人数的比是 3：2，女生有多少人？列式是（ ）。

A. $45 \times \frac{2}{3}$ B. $45 \times \frac{3}{2}$ C. $45 \times \frac{2}{3+2}$ D. $45 \times \frac{3}{3+2}$

19. 甲数除以乙数商是 0.4，甲数与乙数的最简整数比是（ ）。

A. 0.4：1 B. 5：2 C. 4：10 D. 2：5

20. 一个三角形三个内角度数的比是 4：3：2，这个三角形是（ ）。

A. 锐角三角形 B. 直角三角形 C. 钝角三角形 D. 等腰三角形

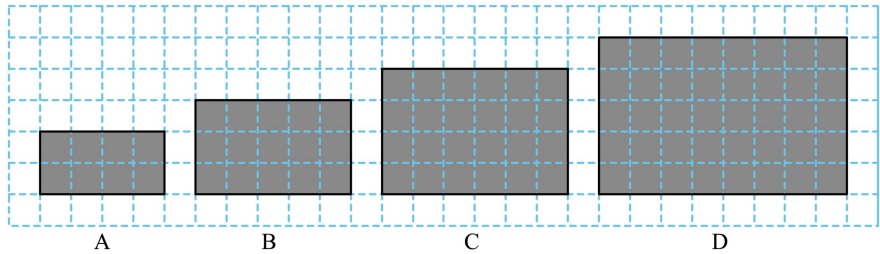
21. 如果 $M : N = \frac{1}{12}$ ，那么 $(M \div 8) : (N \div 8) = (\quad)$ 。

A. $\frac{1}{12}$ B. 1 C. 1：1 D. 无法确定

22. **重难点**把 5：6 的后项加上 12，要使比值不变，前项应该（ ）。

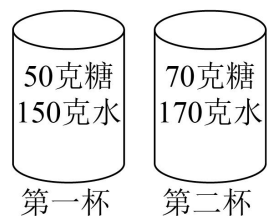
A. 加上 12 B. 加上 15 C. 扩大到原来的 2 倍 D. 扩大到原来的 3 倍

23. 公元前 500 年，古希腊学者发现了“黄金长方形”，即长方形的长和宽最佳之比为 1.618，这样的长方形看起来令人赏心悦目，这个比叫作黄金分割比。下面方格中的四个长方形，最接近“黄金长方形”的是（ ）。



A. A B. B C. C D. D

24. 如图，有两杯糖水，要使两杯糖水的浓度相同，则需要（ ）。



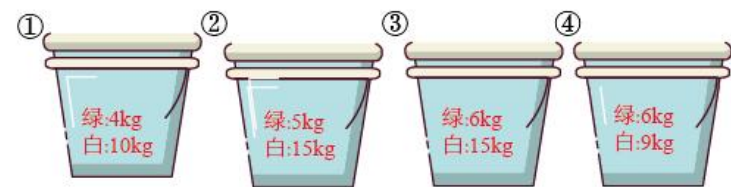
- A. 往第二杯里加 10 克糖 B. 往第二杯里加 40 克水
C. 往第二杯里加 10 克水 D. 往第二杯里加 110 克水

25. “宫、商、角、徵、羽”是我国古代音乐的基本音阶。基本音阶“商”的发音管比基本音阶“徵”

的发音管短 $\frac{1}{3}$ ，则“徵”和“商”的发音管长度比是（ ）。

- A. 3 : 2 B. 2 : 3 C. 4 : 3 D. 3 : 4

26. 下面各桶上标注的是配制涂料时所用两种颜色涂料的质量。配制出的涂料颜色相同的是（ ）。



- A. ①和② B. ①和③ C. ②和④ D. ③和④

27. **重难点**将甲班人数的 $\frac{1}{8}$ 调入乙班后，两班人数相等，原来甲、乙两班的人数比是（ ）。

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

【第二部分】基础运算与基本技能

评卷人	得分

四、一丝不苟，仔细计算。（共 16 分）

28. 化简比。

150 : 360 0.4 : 0.25 0.3 吨 : 400 千克 $\frac{1}{4}$ 小时 : 25 分钟

29. 求比值。

$\frac{5}{6}$: 0.625 21 : $\frac{7}{5}$ $\frac{4}{5}$: $\frac{9}{10}$ 40m² : 0.5cm²

【第三部分】生活实际与综合应用

评卷人	得分

五、走进生活，解决问题。（每题 6 分，共 30 分）

30. 王伯伯家的菜地共 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？

31. 小天计划读一本 300 页的书，第一天读了全书的 $\frac{1}{15}$ ，第二天读的和第一天的比是 9 : 10，

问第三天从第几页开始读？

32. 用 180 厘米的铁丝做一个长方体的框架，长、宽、高的比是 4 : 3 : 2，这个长方体的长、宽、高分别是多少厘米？

33. 甲、乙两地相距 360 千米，客车与货车分别从甲、乙两地同时出发，相向而行，3 小时后相遇。客车与货车的速度比是 3 : 2，货车的速度是多少？

34. 小强在看一本《履冰踏雪冬奥会》，已看页数与未看页数之比是 3 : 5，如果再看 10 页，就正好看了整本书的 $\frac{1}{2}$ ，这本《履冰踏雪冬奥会》一共有多少页？

评卷人	得分

六、附加题。（每题 5 分，共 10 分）

35. 某年级甲、乙两个班共有学生 85 人，将乙班人数的 $\frac{1}{11}$ 转到甲班，则甲、乙两班人数之比 9:8，问甲班原来有多少人？

36. 六年级学生报名参加数学兴趣小组，参加的同学是六年级总人数的 $\frac{1}{3}$ ，后来又有 20 人参加，这时参加的同学与未参加同学的人数比是 3：4。六年级一共有多少人？

