

2023 学年第一学期第二次阶段测试六年级 (数学)

(满分 100 分; 考试 90 分钟)

一、填空题 (本大题共 15 题, 每题 2 分, 满分 30 分)

1. 比较大小: $1\frac{2}{3}$ 166.6% .

2. 若 $\frac{1}{3} : x = 8 : 6$, 则 $x =$.

3. 化简比: 1.8 分: 1 分 8 秒 = .

4. 化简比: $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} =$.

5. 如果 4 是 a 和 2 的比例中项, 那么 $a =$.

6. 有一个数可以和 2, 3, 8 能组成比例, 这个数可能是 .

7. 如果 $\frac{1}{2}a = \frac{2}{3}b$ (a, b 都不为 0), 那么 $a:b =$.

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

9. 图中每一个标有数字的方块均是可以翻动的木牌, 其中只有两块木牌的背面贴有中奖标志, 则随机翻动一块木牌中奖的概率为 .

1	2	3
4	5	6

10. 把 5 米的铁丝平均截成 8 段, 每段长是这根铁丝长的 (填几分之几), 每段长是 米.

11. 一件衣服在“双十一”活动中, 六折后售价为 240 元, 这件衣服的原价为 元.

12. 六年级 (2) 班某天实际到校 47 人, 有 2 人病假, 1 人事假, 则该班级这天的出勤率是 .

13. 水结成冰, 体积会增加 10%, 现有一块冰, 体积是 5500 立方分米, 融化成水后体积减少了 立方分米.

14. 箱子中有 24 只乒乓球, 每只球上分别标有 1-24 的数字, 小刘从该箱子中任意取出一只乒乓球, 则取到既是 2 的倍数又是 3 的倍数的标号的乒乓球的可能性大小是 .

15. 规定一种新运算 $a * b = \frac{\frac{1}{a} \times \frac{1}{b}}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}}$, 则 $\frac{1}{2} * \frac{1}{3} =$.

二、选择题 (本大题共 5 题, 每题 2 分, 满分 10 分)

16. 下列说法中正确的是 ()

- A. 因为 $1.2 \div 0.4 = 3$, 所以 1.2 能被 0.4 整除
B. 所有的素数都是奇数
C. 两个合数有可能是互素
D. x 的倒数是 $\frac{1}{x}$

17. 下列说法正确的是 ()

- A. 105 棵树苗全部成活, 成活率为 105%
B. 将 10 千克黄豆榨得 2.5 千克油, 出油率为 2.5%
C. 全班 50 人, 参加劳动有 42 人, 则该班的参与率为 84%
D. 若甲数比乙数多 20%, 则乙数比甲数少 20%

18. 在一张比例尺为 1:10000 的地图上, 如果量出某一段路的长度是 2 厘米, 那么这段路的实际距离 ()

- A. 0.02 千米. B. 0.2 千米 C. 2 千米 D. 20 千米

19. 一件工作, 甲单独完成需要 $\frac{1}{2}$ 小时, 乙单独完成需要 $\frac{1}{4}$ 小时, 两人合作完成需要 ()

- A. $\frac{1}{6}$ 小时 B. $\frac{3}{8}$ 小时 C. $\frac{3}{4}$ 小时 D. $\frac{4}{3}$ 小时

20. 一件商品原价 100 元, 先提价 10%, 再降价 10%, 这时的价格与原价相比, 结果是 ()

- A. 降低了 $\frac{1}{100}$ B. 降低了 $\frac{99}{100}$
C. 提高了 $\frac{1}{100}$ D. 提高了 $\frac{99}{100}$

三、计算题 (本大题共 5 题, 每题 5 分, 满分 25 分)

21. 计算: $\frac{7}{24} \div \frac{7}{2} \times 1\frac{5}{7}$.

22. 计算: $1\frac{1}{8} \times 25.4\% + 1.125 \times 14.6\%$.

23. 解比例: $x : 1\frac{4}{5} = \frac{1}{3} : 0.6$.

24. 解方程: $\frac{7}{500}x = 0.3\% \times \frac{1}{3} \div 2.5$.

25. 已知 $x : y = 0.75 : 2\frac{1}{2}$, $y : z = 5 : 3\frac{3}{4}$. 求 $x : y : z$ 的最简整数比.

四、解答题: (本大题共 7 题. 26 题 4 分, 27-31 每题 5 分, 32 题 6 分. 共 35 分)

26. 已知甲数比乙数少了 20%,

- (1) 如果乙数是 100, 求甲数为多少?
(2) 如果甲数是 100, 求乙数为多少?

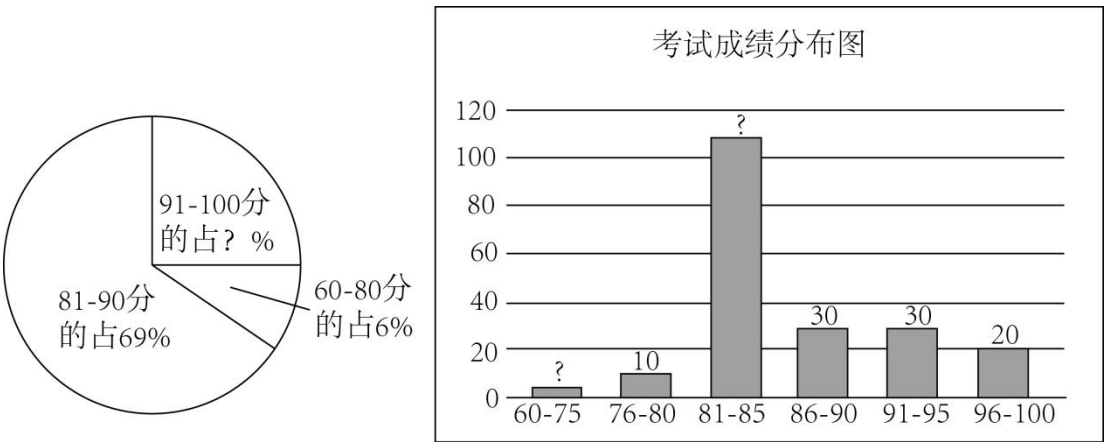
27. 王师傅 1.5 小时加工 1350 个零件，照这样的速度，王师傅 $\frac{5}{6}$ 小时可以加工多少零件？（用比例方法求解）。

28. 一根钢筋长 18 米，第一次用去了全长的 $\frac{2}{3}$ ，第二次用去了余下的 25%，求此时还剩下的钢筋长度是多少米？

29. 商店销售一种成本价是每双 80 元的运动鞋，该商品以标价的八折卖出，仍有 40% 的盈利率，该商店的每双这种运动鞋打折后的价格是多少元？标价是多少元？

30. 某商场 2023 年的全年销售额为 2100 万元，比 2022 年增加了 6% 而该商场计划在 2024 年的全年销售额的增长率比上一年提高四个百分点，该商场 2024 年的计划销售额为多少万元？

31. 如图是某校六年级学生考试成绩分布图，观察下列两幅图，你能解决下列问题吗？



- (1) 求 91~100 分的人数占了总人数的百分之几？
- (2) 求该校这个年级考 60~75 分和 81~85 分的分别有几人？
32. 某网店在 2023 年的“双十二”活动中对顾客实行优惠购物，优惠规定如下：
- 如果一次性购物在 200 元以内，按标价给予九折优惠；如果一次性购物超过 200 元的，可以先享受“天猫”每满 200 元减 30 元的优惠政策（不设上限）进行减扣，然后再给予八折优惠：
- (1) 蔡先生在该网店购买了一台标价 750 元的榨汁机，他应付多少元？
- (2) 王老师先在该网店购买了一台台灯，付款 188 元，后来又上这家网店花了 688 元买了一台榨汁机，如果王老师一次性购买台灯和榨汁机，只需要付款多少元？