

上海六年级第一学期期末数学试卷 G61T003S

(完卷时间：90 分钟 满分：100 分)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

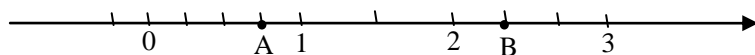
说明：本卷中，如没有特别说明，涉及圆周率时， π 取 3.14.

一、填空题（本大题共 14 题，每小题 2 分，满分 28 分）

1. 最小的自然数是 0 .

2. 分解素因数： $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$.

3. 写出数轴上的点表示的数：



点 A 表示的数是： 0.75 点 B 表示的数是： $2\frac{1}{3}$.

4. 化简比：20 分钟： $\frac{2}{3}$ 小时 = 1:2 .

5. 已知一个比例的两个外项互为倒数，其中一个内项是 $2\frac{1}{3}$ ，那么另一个内项是 $\frac{3}{7}$.

6. 王强工作 3 天得到 540 元报酬，照这样计算，他工作 20 天可以得到报酬 3600 元.

7. 爸爸和妈妈的月收入之比是 5:4，如果他们两人每月的总收入是 18000 元，那么妈妈的月收入为 8000 元.

8. 一件商品，提价 20% 后又降价 30%，这件商品的现价是原价的 84% （用百分数表示）.

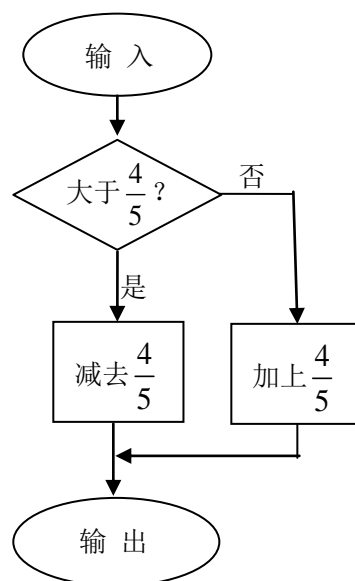
9. 按有关规定，进口某种货物需交纳货物价值 12% 的税。某公司进口了一批这种货物，交税 6 万元，这批货物价值 50 万元.

10. 一个不透明的袋子里装有 4 个红球，5 个黄球，1 个白球。小杰第一次摸出一个黄球后又放回袋子中，接着摸第二次。他第二次摸中黄球的可能性的大小是 $\frac{1}{2}$ （用分数表示）.

11. 周长为 20 厘米的圆的周长与半径的比值 等于 周长为 10 厘米的圆的周长与半径的比值。（填“大于”、“等于”或“小于”）

12. 已知小圆半径是大圆直径的 $\frac{1}{4}$ ，那么大圆面积是小圆面积的 4 倍.

13. 圆心角为 30° ，半径为 12 厘米的扇形面积是 37.68 平方厘米.



第 14 题图

14. 如图, 如果输出的结果是 1, 那么输入的数字

是 $\frac{1}{5}$ 或 $1\frac{4}{5}$.

二、选择题 (本大题共 4 题, 每小题 3 分, 满分 12 分) (每题只有一个选项正确)

15. 王师傅用 $\frac{2}{3}$ 小时做了 50 个零件, 李师傅用 $\frac{3}{5}$ 小时做了 60 个零件, 王师傅的速度比李师傅的速度 (B)

(A) 快 (B) 慢 (C) 一样 (D) 无法比较

16. 已知 $a = 7b$, 那么 a 、 b 两数的最大公因数是 (B)

(A) a (B) b (C) 7 (D) $a \cdot b$

17. 如果一个扇形的圆心角扩大为原来的 2 倍, 半径长缩小为原来的 $\frac{1}{2}$, 那么所得扇形的面积与原来扇形的面积的比值是 (C)

(A) 1 (B) 2 (C) $\frac{1}{2}$ (D) 4

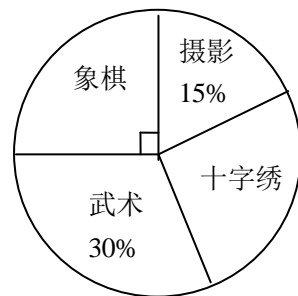
18. 如图是某校六年级学生选择摄影、象棋、武术、十字绣四个兴趣小组的扇形统计图, 以下说法错误的是 (A)

(A) 参加武术小组的学生比参加摄影小组的多 15%

(B) 参加象棋小组的学生占六年级学生的 $\frac{1}{4}$

(C) 参加武术小组与十字绣小组的学生人数相等

(D) 参加象棋小组与十字绣小组的人数之比为 5 : 6



三、简答题 (本大题共 4 题, 每小题 6 分, 满分 24 分)

19. 计算: $36 \times (\frac{5}{6} - \frac{7}{9}) \times 40\%$.

$$= 36 \times \frac{1}{18} \times 0.4 = 0.8$$

20. 计算: $20 \div (\frac{5}{2} + \frac{5}{3} + \frac{5}{6})$.

$$= 20 \div 5 = 4$$

21. 求 x 的值: $3\frac{1}{3} : x = \frac{4}{9} : 1\frac{1}{3}$.

$$\text{解: } x = \frac{10}{3} \times \frac{4}{3} \times \frac{9}{4}$$

$$x = 10$$

22. 已知 $a:b = 4:5$, $b:c = 0.5:\frac{2}{3}$,

求 $a:b:c$.

$$\text{解: } b:c = 3:4 = 15:20, a:b = 12:15, a:b:c = 12:15:20$$

四、解答题 (本大题共 3 题, 每小题 6 分, 满分 18 分)

23. 预备（1）班在校田径运动会中得到 42 分，预备（2）班的得分是预备（1）班的 $\frac{6}{7}$ ，预备（3）班的得分比预备（2）班多 $\frac{5}{12}$ ，预备（3）班得到了多少分？

解：预备（2）班得分为 $42 \times \frac{6}{7} = 36$ 分，设预备（3）班得分 x ，列方程为

$$(x-36) = 36 \times \frac{5}{12}, x = 36 + 15 = 51$$

答：预备（3）班得到了 51 分。

24. 在比例尺为 1:3000000 的地图上，量得 A、B 两地的距离是 4.5 厘米。一辆汽车上午 10 点从 A 地出发，以每小时 60 千米的速度开往 B 地，它能否在中午 12 点前到达？说明理由。

解：A、B 两地实际距离为 4.5×3000000 厘米 = 4.5×30000 米 = 4.5×30 千米 = 135 千米

汽车每小时 60 千米，从上午 10 点到 12 点，共 2 小时，行驶了 $60 \times 2 = 120$ 千米 < 135 千米

故 还没有到达 B 点

答：不能在中午 12 点前到达 B 地。

25. 甲、乙、丙、丁四人参加班长竞选，得票最多者当选。他们的得票数如图所示，请问：

（1）当选者的得票率是多少？（百分号前保留一位小数）

（2）当选者的得票数比三位落选者的总得票数多百分之几？（百分号前保留一位小数）

解：参与投票的总人数为 $6+24+10+2=42$ 人

（1）当选者得票数为 24，故得票率为

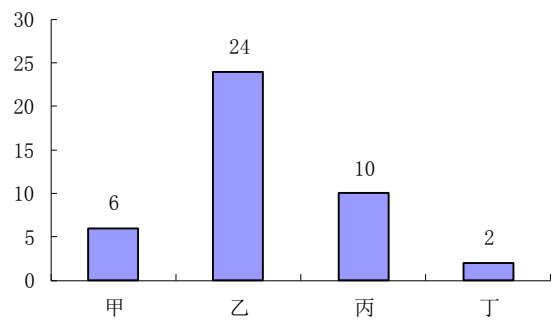
$$\frac{24}{42} = 57.1\%$$

（2）三位落选者的总得票数为 18

$$24 \text{ 比 } 18 \text{ 多 } \frac{24-18}{18} = \frac{6}{18} = \frac{1}{3} = 33.3\%$$

答：当选者得票率为 57.1%，其得票数比三位落选者的总得票数多 33.3%

得票数

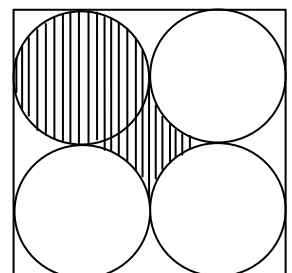


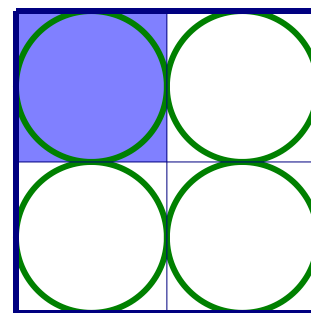
五、（本大题共 2 小题，26 题 7 分，27 题 11 分，满分 18 分）

26. 如图，在边长为 4 厘米的正方形内，有四个半径都为 1 厘米的圆，每相邻的两个圆仅有一个公共点，求阴影部分的面积和周长。

解：注意到四个圆中间阴影部分正好可以填充阴影圆周边的四个小格，如右下图，

故阴影总面积为 $\frac{1}{4}$ 正方形面积 = 4 平方厘米；





周长为一个圆周长+一个半圆弧长=1.5 圆周长=1.5×2×3.14×1=9.42 厘米

27. 2008 年 11 月 27 日，中国人民银行对人民币存款基准利率进行了调整，详见下表。

人民币现行利率表

- (1) 调整后，五年期的
年利率比三年期的
年利率高 0.27 个百
分点，那么五年期的
年 利 率
是_____。

项 目		年 利 率	
金融机构人民币存款基准利率		调整前	调整后
定 期	一 年	3.60%	2.52%
	二 年	4.14%	3.06%
	三 年	4.77%	3.60%
	五 年	5.13%	

- (2) 如果将 10000 元存

入银行，定期三年，按照调整后的利率所得的利息比按照原来的利率所得的利息少了多少元？（本题不考虑利息税）

解：(1) $3.60\% + 0.27\% = 3.87\%$

- (2) 10000 元按照原来利率计算所得利息为 $10000 \times 4.77\% \times 3 = 1431$ 元

按照调整后的利率计算所得利息为 $10000 \times 3.60\% \times 3 = 1080$ 元

少了 $1431 - 1080 = 351$ 元

答：定期三年，10000 元本金到期利息少了 351 元。

- (3) 2008 年 12 月，李明家打算将 5000 元存入银行，两年后取出。妈妈提出直接将 5000 元存两年定期；爸爸提出将 5000 元先存一年定期，到期后将本金和利息一起再存一年定期。你认为谁的方案获得的利息比较多？多多少元？（本题不考虑利息税，最后结果保留一位小数）

解：5000 元存两年定期，所得利息为 $5000 \times 3.06\% \times 2 = 306$ 元

如果是按爸爸的方案，所得利息与本金为 $5000 \times (1 + 2.52\%)^2 = 5255.18$ 元，利息为 255.18 元

$306 - 255.18 = 50.8$

显然，妈妈的方案利息较多，多 50.8 元。