

2025-2026 学年六年级数学下学期期中模拟卷

(参考答案)

一、填空题 (本大题共 14 小题, 每小题 2 分, 满分 28 分.)

1. $\frac{1}{2}/0.5$ 2. 15:1 3. 225 4. 6
 5. 1:10000 6. 红 7. 99.5% 8. $\frac{64}{15}; \frac{64}{103}$
 9. 30 10. 6.28 11. 30° 12. 37.68 6
 13. 50.24 14. 9.42

二、单选题 (本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 满分 15 分.)

序号	15	16	17	18	19
选项	D	D	D	B	D

三、解答题 (本大题共 10 小题, 满分 58 分. 解答应写出文字说明, 证明过程或演算步骤)

20. (本题 5 分)

【详解】解: $x:2=1\frac{1}{2}:3$

$$3x = \frac{3}{2} \times 2$$

$$3x = 3$$

$$3x \div 3 = 3 \div 3$$

$$x = 1 \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$

21. (本题 5 分) 【详解】解: 方程变形得 $\frac{x+100a}{3} - 1 = \frac{5x+1}{6}$,

去分母, 得 $2x + 200a - 6 = 5x + 1$,

移项, 得 $2x - 5x = 1 + 6 - 200a$,

合并同类项, 得 $-3x = 7 - 200a$,

化系数为 1, 得 $x = \frac{200a-7}{3}$. $\dots\dots\dots 5 \text{ 分}$

22. (本题 5 分) 解: $\because a:b=1:6=2:12$, $b:c=4:5=12:15$,

$\therefore a:b:c=2:12:15$. $\dots\dots\dots 5 \text{ 分}$

23. (本题 5 分) 【详解】解: 设手机的实际长度是 x 厘米.

则 1.6 米 = 160 厘米,

依题意, $160:x=20:1$,

$$20x = 160,$$

$$20x \div 20 = 160 \div 20,$$

$$x = 8,$$

答：手机的实际长度是 8 厘米.5 分

24. (本题 5 分) 【详解】(1) 解： $\frac{29+58+93+108+62}{5} = \frac{350}{5} = 70$ (元),

答：小红家这 5 个月平均电费是 70 元.1 分

(2) 解：由折线统计图的特征可知，折线统计图更适合预测下一个月电费变化情况，因为折线统计图能直观反映电费的增减变化情况.3 分

(3) 解：估计 D 月是 8 月，理由是：从电费不断增加可以看出，夏季天气炎热使用电扇、空调等电器的机会增多，电费也会随着增加，所以估计 D 月是 8 月. (答案不唯一)5 分

25. (本题 5 分) 【详解】解：因为 $OA = 20\text{cm}$ ， $AB = 10\text{cm}$ ，

所以 $OB = 10\text{cm}$ ，

所以扇面部分的面积为 $\frac{120 \times 3.14 \times 20^2}{360} - \frac{120 \times 3.14 \times 10^2}{360} = 314\text{cm}^2$5 分

26. (本题 6 分) 【详解】解：由题意知：圆的半径是 3，

通过观察图形可知：阴影部分的周长是以 3 为半径的圆的周长的一半，

$$3.14 \times 6 \div 2 = 9.42\text{cm},$$

答：阴影部分的周长是 9.42cm.6 分

27. (本题 6 分) 【详解】(1) 解： $400 + 400 \times 60\% = 640$ (元)；

答：这件上衣的定价为 640 元；3 分

(2) $(640 \times 80\% - 400) \div 400 = 28\%$ ；

答：这件上衣最后的盈利率为 28%.6 分

28. (本题 7 分) 【详解】(1) 解：被调查的居民的总人数： $230 \div 46\% = 500$ (人)；2 分

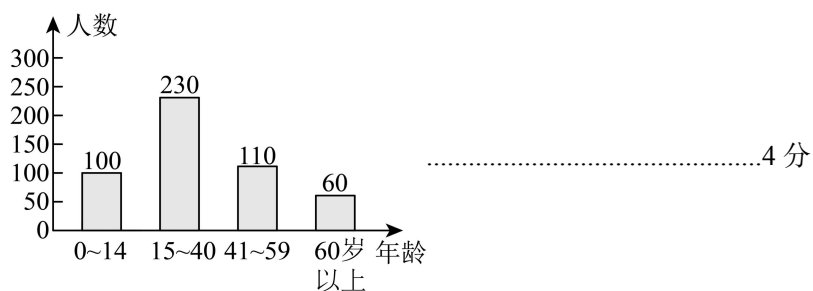
(2) 0~14 岁居民所占的百分率： $a = 100 \div 500 = 0.2 = 20\%$ ；

60 岁以上居民所占的百分率： $b = 60 \div 500 = 0.12 = 12\%$.

故答案为： 20%， 12% .

41~59 岁居民人数为： $500 - 100 - 230 - 60 = 110$

条形统计图如下：



.....4 分

(3) 扇形统计图中, 表示“年龄在 0~14 岁的居民”的扇形的圆心角度数是 $20\% \times 360^\circ = 72^\circ$

故答案为: 72°7 分

29. (本题 8 分)

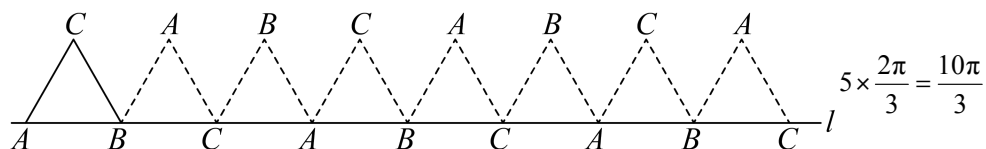
【详解】(1) 解: $2\pi \times 1 \times \frac{60^\circ \times 2}{360^\circ}$

$$= 2\pi \times 1 \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{2\pi}{3}.$$

答: 第一次滚动的过程中, 点 A 所经过的路程为 $\frac{2\pi}{3}$4 分

(2) 解: 如图, 滚动七次的过程中, 点 A 移动了 5 个弧形长度,



答: 滚动七次的过程中, 点 A 所经过的总路程为 $\frac{10\pi}{3}$8 分