

2024-2025学年六年级数学下册期末压轴题押题卷01

考试时间：90分钟 试卷满分：100分

姓名：_____班级：_____考号：_____

注意事项：

1. 本试卷共26题，选择6题，填空12题，解答8题。
2. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
3. 回答选择题时，选出每小题答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。写在本试卷上无效。
4. 回答客观题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
5. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。
6. 测试范围：沪教版2024六年级数学下册。

第 I 卷

一. 选择题 (本大题有 6 小题，每小题 3 分，共 18 分.在每小题所给出的四个选项中只有一项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母代号填涂在答题纸上)

1. C
2. B
3. A
4. D
5. D
6. D

第 II 卷

二. 填空题 (本大题有 12 小题，每小题 2 分，共 24 分.)

7. -8
8. 36
9. 240
10. $\begin{cases} 3x+y=27 \\ x+y=11 \end{cases}$
11. 120
12. 314
13. 75%
14. 720
15. ②①③
16. 18

$$17. y = -\frac{2}{7}x + \frac{5}{7}$$

$$18. 13.68$$

三. 解答题 (本大题有 8 小题, 共 58 分. 解答时应写出文字说明或演算步骤.)

$$19. \text{解: } \because \text{关于 } x, y \text{ 的方程组 } \begin{cases} 3x + 4y = 1 \\ ax - by = -1 \end{cases} \text{ 与 } \begin{cases} bx + 3ay = 6 \\ x - 2y = 7 \end{cases} \text{ 同解,}$$

$$\therefore \text{解方程组 } \begin{cases} 3x + 4y = 1 \\ x - 2y = 7 \end{cases}, \text{ 得: } \begin{cases} x = 3 \\ y = -2 \end{cases},$$

$$\text{把 } \begin{cases} x = 3 \\ y = -2 \end{cases} \text{ 代入方程组 } \begin{cases} ax - by = -1 \\ bx + 3ay = 6 \end{cases},$$

$$\text{得: } \begin{cases} 3a + 2b = -1 \\ 3b - 6a = 6 \end{cases},$$

$$\text{解得: } a = -\frac{5}{7}, \quad b = \frac{4}{7}.$$

$$\therefore b - a = \frac{4}{7} - \left(-\frac{5}{7}\right) = \frac{9}{7}.$$

$$20. \text{解: } \because c:b = \frac{3}{20}:25\%,$$

$$\therefore b:c = 5:3,$$

$$\because a:b = 3:5,$$

$$\therefore a:b:c = 3:5:3.$$

$$21. \text{解: } 1 \text{ 米} = 100 \text{ 厘米},$$

$$3.14 \times 20 \times 100 \div 2 + 3.14 \times (20 \div 2)^2$$

$$= 6280 \div 2 + 3.14 \times 100$$

$$= 3140 + 314$$

$$= 3454 \text{ (平方厘米)}.$$

答: 这根木头与水接触的面的面积是 3454 平方厘米.

$$22. \text{解: 设内跑道的半径为 } r, \text{ 则外跑道的半径为 } (r + 1.2),$$

根据题意得:

$$\pi(r + 1.2) - \pi r$$

$$= \pi r + 1.2\pi - \pi r$$

$$= 1.2 \times 3.14$$

$$= 3.768 \text{ (米)},$$

答: 应让外跑道的运动员前移 3.768 米.

$$23. (1) \text{解: 设 A 型号礼盒每盒 } x \text{ 元, B 型号礼盒每盒 } y \text{ 元,}$$

根据题意, 得 $\begin{cases} 8x+5y=1400 \\ 6x+10y=1800 \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=100 \\ y=120 \end{cases}$

答: A 型号礼盒每盒 100 元, B 型号礼盒每盒 120 元;

(2) 解: 设购买 A 型号礼盒购买 m 个, B 型号礼盒购买 n 个,

由题意可得: $100m+120n=1300$,

$\therefore m$ 、 n 为非负整数,

$\therefore m=7, n=5$ 或 $m=1, n=10$,

$\therefore$ 有两种方案: A 型号礼盒购买 7 个, B 型号礼盒购买 5 个或 A 型号礼盒购买 1 个, B 型号礼盒购买 10 个.

24. (1) 解: 被调查的居民的总人数: $230 \div 46\% = 500$ (人);

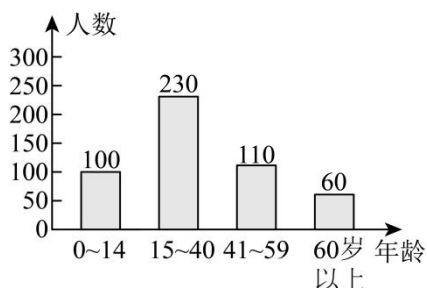
(2) 0~14 岁居民所占的百分率: $a = 100 \div 500 = 0.2 = 20\%$;

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:



(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° .

25. (1) 解: 每把钢推的标价为: $20 \div 50\% = 40$ (元),

每把大扫帚的标价为: $40 \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) = 30$ (元),

每套锁链的标价为: $30 \times \frac{1}{2} = 15$ (元),

答: 每套锁链标价是 15 元.

(2) 解: 六、八、九学年班级数为: $(37-1) \div 3 = 12$ (个)

七学年班级数为: $12+1=13$ (个)

全校的班级数为: $12+13+12+12=49$ (个),

每个班级购买工具套装费用为: $40 \times 4 + 30 \times 2 + 20 \times 2 + 15 = 275$ (元),

全校共花费: $275 \times 49 = 13475$ (元),

答：这所学校购买扫雪工具套装一共用 13475 元.

(3) 解：若在 A 商店购买，全部费用为：

$$306 + 4 \times 49 + 2 \times 49 + 13475 \times 88\% = 12458 \text{ (元)} ;$$

若在 B 商店购买，全部费用为：

$$(40 \times 4 + 30 \times 2 + 20 \times 2) \times 49 = 12740 \text{ (元)} ;$$

若在 C 商店购买，全部费用为：

$$306 + 4 \times 49 + 2 \times 49 + 10000 \times 90\% + (13475 - 10000) \times 80\% = 12380 \text{ (元)} ;$$

$$\therefore 12380 < 12458 < 12740 ,$$

$\therefore$ 选择 C 商店购买更合算.

26. (1) 解：水的体积为 $\frac{1}{3} \times 3 \times 4^2 \times 30 = 480 \text{ (cm}^3\text{)},$

长方体水槽的底面积为 $10 \times 6 = 60 \text{ (cm}^2\text{)},$

这个长方体水槽中水的深度为 $480 \div 60 = 8 \text{ (cm)}.$

答：这个长方体水槽中水的深度为 8cm .

(2) 解：圆柱形铁块 A 的底面积为 $3 \times 2^2 = 12 \text{ (cm}^2\text{)},$

放入铁块后水的深度为 $480 \div (60 - 12) = 10 \text{ (cm)},$

圆柱形铁块 A 的高度为 $10 \div \left(1 - \frac{3}{13}\right) = 13 \text{ (cm)}.$

答：圆柱形铁块 A 的高度为 13cm .

(3) 解：设两个铁块还能有露出水面的部分，

此时放入两个铁块后水的深度为 $480 \div (60 - 12 \times 2) = \frac{40}{3} \text{ (cm)},$

$$\therefore \frac{40}{3} > 13 ,$$

$\therefore$ 两个铁块没有露出水面的部分，

两个铁块的体积为 $12 \times 13 \times 2 = 312 \text{ (cm}^3\text{)},$

放入两个铁块后水的深度为 $(480 + 312) \div 60 = 13.2 \text{ (cm)},$

长方体水槽中的水面升高高度为 $13.2 - 10 = 3.2 \text{ (cm)}.$

答：此时两个铁块没有露出水面的部分，长方体水槽中的水面上升了 3.2 厘米.