

成都某嘉祥锦江“五升六”数学试卷答案

编者 胡泽洲

试卷分析：

本套试卷的整个题型结构与之前的试卷有所差异，但是考察的内容仍然相同，可见这类考试的主要知识点是可以把握的。这套试卷的整体难度较前几套试卷有所提升，主要是因为填空题的难度有所增加。

试卷以选择题开头，难度一般，考察同学们细心审题的能力。填空题涉及的内容包括单位换算、应用题、几何题、综合题型等。其中，单元换算与应用题都属于相对较简单的题目；应用题推荐同学们使用万能方法——方程法；几何题目包括了拼凑切割类操作性题目，旨在锻炼同学们的空间能力；综合题型难度较大，具体题目是 13 题、15 题、18 题、24 题，主要涉及的知识点是排列组合、数字谜、逻辑推理等；此外还有各种求面积的题目，大体分为两种：公式类与模型类，公式类需要谨记各种图形的面积求法，模型类需要掌握几大模型，特别是基础的等高模型。计算题与解答题的难度适中，解答题还是建议同学们使用方程法解题，但是需要注意计算的准确性。

一、选择

1. 【答案】C

【解析】锯成 12 段，需要锯 11 次，每一次的时间占所有时间的 $\frac{1}{11}$ 。

2. 【答案】D

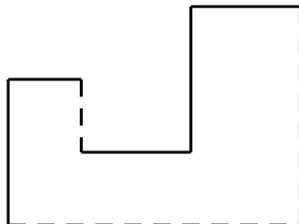
【解析】由于不确定绳子原长，所以无法确定谁长谁短。

3. 【答案】B

【解析】举例，正方形的边长为 4，那么之后长方形的长为 8，宽为 2，可知面积不变，周长增加。

4. 【答案】D

【解析】只需要知道图中虚线所示的三条边长度即可求得周长：



5. 【答案】C

【解析】(3) 正确，其余错误。



二、填空

1. 【答案】0.05、1.2

【解析】单位换算.

2. 【答案】 $\frac{6}{17}$ 、35%

【解析】将小数与百分数化为分数，可知规律，分母相差为 3，分子相差为 1.

3. 【答案】 $\frac{1}{12}$

【解析】盐占盐水： $\frac{5}{5+55} = \frac{1}{12}$.

4. 【答案】毫升、平方厘米

【解析】考察常用单位.

5. 【答案】 $\frac{210}{1800}$

【解析】根据题意 $\frac{A}{2010-A} = \frac{7}{60}$ ，解得 $A=210$ ，所以该分数为 $\frac{210}{1800}$.

6. 【答案】9

【解析】 $(45 \times 8) \div (45 - 5) = 9$ (棵).

7. 【答案】430

【解析】 $(120+9) \div \frac{3}{10} = 430$ (千米/时).

8. 【答案】400

【解析】 $180 \div \left(\frac{5}{4} - \frac{4}{5}\right) = 400$ (瓶).

9. 【答案】142

【解析】设乙为 x ，则甲为 $\frac{4}{5}x \times 10 = 8x$ ， $9x = 162$ ，解得 $x = 18$ ，则甲为 $162 - 18 = 142$.

10. 【答案】26

【解析】因为要求至少种树的数量，所以就是求 60、96、72、84 的最大公约数即为 12，树的数量为 $5+8+6+7=26$ （棵）.

11. 【答案】22.5

【解析】设等边三角形边长为 120 分米，

爬完三边所用总时间： $120 \div 40 + 120 \div 24 + 120 \div 15 = 16$ (分钟)

平均速度： $120 \times 3 \div 16 = 22.5$ 分米/分钟.

12. 【答案】1

【解析】设步行时间 x ， $4x + 36(1-x) = 28$ ，解得 $x = \frac{1}{4}$ ，则步行路程： $4 \times \frac{1}{4} = 1$ (千米).



13. 【答案】10

【解析】甲 4 场比赛获胜有 1 种，5 场比赛获胜有 2 种，6 场比赛获胜有 3 种，7 场比赛获胜有 4 种，总的可能： $1+2+3+4=10$ （种）。

14. 【答案】125

【解析】拼成后的长方形的长是 (15×4) 厘米，宽是 $(10 \div 4) = 2.5$ 厘米。如下图：



拼成后长方形的周长是：

$$\begin{aligned} & (15 \times 4 + 2.5) \times 2, \\ & = (60 + 2.5) \times 2, \\ & = 62.5 \times 2, \\ & = 125 \text{ (厘米)}. \end{aligned}$$

15. 【答案】 $36 \times (1 - 8 \div 24)$

【解析】四则运算

16. 【答案】110

【解析】要使得被涂色的尽可能多，因此只能让一面 5×6 未被涂色，与这面相邻的棱也会多出恰有一面被涂色的小正方体，总的数目：

$$(8-2) \times (6-2) \times 2 + (8-2) \times (5-2) \times 2 + (5-2) \times (6-2) + (5-2) \times 2 + (6-2) \times 2 = 110.$$

17. 【答案】6

【解析】第一题对，第二题错的人数： $27 - 12 = 15$ （人）

两题都错的人数： $21 - 15 = 6$ （人）。

18. 【答案】174

【解析】据题意可知，左边两球重： $10 + 9 = 19$ （克）；

比这对球重的 5 对球各重： $10 + 10 = 20$ 克（克）；

比这对球轻的两对球各重： $9 + 9 = 18$ 克（克）；

所以这 18 个球共重 $20 \times 5 + 19 \times 2 + 18 \times 2 = 174$ （克）。

19. 【答案】13

【解析】设 4 年级 a 个班，5 年级 b 个班，6 年级 c 个班

且 a 、 b 、 c 都是大于等于 1 的整数

$$a + b + c = 17$$

$$45a + 43b + 41c = 737$$

化简得 $41(a + b + c) + 4a + 2b = 737$ ，可得 $b = 20 - 2a$



$a+b+c=17$ ，也即为 $c=a-3$

由 $b=20-2a$ 大于等于 1，得 a 小于等于 9

由 $c=a-3$ 大于等于 1，得 a 大于等于 4

所以 a 最小为 4， $b+c=17-a=17-4=13$

20. 【答案】2

【解析】5、6 两次的总分比 1、2 两次的总分多 10 分，4、5、6 三次的总分比 1、2、3 三次的总分多 12 分，所以第 4 次比第 3 次多得 $12-10=2$ (分)。

21. 【答案】7.5

【解析】连接 BD ，由于 B 是 EC 中点，所以 $S_{\triangle BDC} = \frac{1}{2}S_{\triangle CDE} = 5$ ，又因为 $CD=2AD$ ，所以 $S_{\triangle ABC} = \frac{3}{2}S_{\triangle BDC} = 7.5$ 。

22. 【答案】46

【解析】 $AD = 85 \times 2 \div (12 + 5) = 10\text{cm}$ ， $AE = 10 - 6 = 4\text{cm}$ ，

所以 $S_{\text{阴影}} = 85 - 6 \times 5 \div 2 - 4 \times 12 \div 2 = 46\text{cm}^2$ 。

23. 【答案】12

【解析】 $\frac{S_{\triangle ADE}}{S_{\triangle BDE}} = \frac{S_{\triangle ACE}}{S_{\triangle BCE}} = \frac{1}{2}$ ，则 $S_{\triangle BCE} = 38\text{cm}^2$ ， $S_{\text{阴影}} = 38 - 26 = 12\text{cm}^2$ 。

24. 【答案】1042

【解析】根据题意可知，“好”代表的数字是 9。

要想使“成都嘉祥”代表的四位数最小，那么，“成”最小只能是 1，“都”最小是 0；

假设，“嘉”代表的数字是 2，根据竖式，在个位上， $2+3+4=9$ ，十位上，无论怎么加，都有重复的数字，与题意不符，排除；同样的道理，“嘉”代表的数字是 3，也不符合题意；

假设，“嘉”代表的数字是 4， $4+2+3=9$ ，也不符合题意，只能考虑进位， $4+7+8=19$ ，向十位进一，十位上， $0+1+3+5=9$ ， $1+2+6=9$ ，符合题意，可以得出，“祥”最小是 2。根据以上分析可得竖式是：

$$\begin{array}{r} 104 \\ 237 \\ +658 \\ \hline 999 \end{array}$$

25. 【答案】32

【解析】根据规律可知，每个四个数字相加的和都为 4，



所以前 8 个正方形顶点和为： $4 \times 8 = 32$ 。

三、计算

1. 直接写出得数

按题目顺序：

$$201.1 \quad \frac{43}{186}$$

$$1.15 \quad \frac{15}{2}$$

$$30500 \quad 0$$

$$59 \quad \frac{1}{3}$$

2. 脱式计算

按题目顺序：

$$\frac{1}{4} \quad 100$$

$$201.2 \quad \frac{1325}{46}$$

四、解答题

1. 【答案】62 本

【解析】设小明有邮票 x 张，则小聪有 $2.1x$ 张

$$2.1x - 11 = x + 11, \text{ 解得 } x = 20;$$

小聪，小明共有： $20 + 2.1 \times 20 = 62$ (本)。

2. 【答案】1009.5

【解析】 A 、 B 、 E 、 F 平均数为

$$[(1335 \times 6) - (1964.25 \times 4) + (1335 \times 6) - (1031.25 \times 4)] \div 4 = 1009.5.$$

3. 【答案】56 分钟

【解析】 $(1500 \div 25) - (1500 - 200) \div 325 = 56$ (分钟)。

4. 【答案】20 张

【解析】设 B 种邮票每张 x 分，

$$5x - 3 \times (320 \div 5) = 48, \text{ 解得 } x = 48$$

乙有 B 种邮票张数： $320 \div [(320 \div 5) - 48] = 20$ (张)。

5. 【答案】96 元

【解析】设每包货物的价值是 x 元；

$$(10x + 240) : (5x - 80) = 3 : 1, \text{ 解得 } x = 96.$$



6. 【答案】120 人

【解析】设甲车间人数为 $5a$ ，则乙车间人数为 $3a$ ；

$$(5a - 48) \times 5 = (3a + 48) \times 3, \text{ 解得 } a = 24;$$

甲车间原有人数: $24 \times 5 = 120$ (人).

顺为教育

