

某成外附小“五升六”数学试卷真卷精编

编者 胡泽洲

试卷分析: 本套试卷整体难度较之前有所降低, 属于中档难度的试卷, 题目的形式还是分为选择题、填空题、计算题、应用题等四大模块. 选择题中并没有较难的题目, 但是仍然存在易错题, 比如第 4 题、第 10 题、第 12 题. 填空题难度稍微有所增加, 并且主要考察的知识点是围绕着数论基础, 数论相关知识需要同学们扎实地掌握, 这类题目往往会拉开分差. 脱式计算主要运用的方法还是提取公因数, 凑整法; 而解方程移项时务必记得“变号”, 这是一个易错点. 应用题, 设未知数解答问题的方法应该熟练掌握, 此外解决几何问题需要同学们掌握基本模型, 灵活运用.

一、选择题

1. 【答案】C

【解析】分解质因数.

2. 【答案】B

【解析】分子只能是 1,5,7,11, 一共 4 个.

3. 【答案】D

【解析】先求 $[12,9]=36$, 所以至少需要 $(36 \div 9) \times (36 \div 12) = 12$ (张).

4. 【答案】D

【解析】由于该数的数字和为 15, 所以无论怎么排列都是 3 的倍数, 那么没有质数.

5. 【答案】C

【解析】积一定, 要使得和最大, 就只要让两个因数的差最大即可, 即 $1+2012=2013$.

6. 【答案】B

【解析】 $a=4$ 梨 $+b$, 化简得 梨 $= (a-b) \div 4$.

7. 【答案】C

【解析】质数对有 (8,9) (9,10) (8,15).

8. 【答案】B

【解析】折线统计图的特性.

9. 【答案】A

【解析】折线越是陡峭, 表示该时段的速度越大, 由于去时是骑摩托车, 因此折线应该陡峭. 故选 A.

10. 【答案】B

【解析】由已知可得, $\angle 2 = \angle 1 + \angle 3$, 可知 $\angle 2 = 90^\circ$, 所以该三角形为直角三角形.

11. 【答案】B

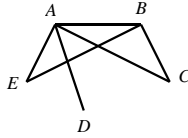


【解析】设原来边长为 x 厘米，

$$x^2 - (x-2)^2 = 16, \text{ 解得 } x=5, \text{ 所以面积为 } 5 \times 5 = 25 \text{ (平方厘米)}.$$

12. 【答案】B

【解析】比赛示意图：其中一条横线表示比赛一场。



二、填空题

1. 【答案】1349206008

【解析】略

2. 【答案】4

【解析】无论过几年，年龄差是不会改变的。

3. 【答案】7

【解析】三个质数的最小公倍数就等于三个质数的积，因此分解 $70=2 \times 5 \times 7$ ，其中最大的质数是 7。

4. 【答案】504

【解析】连续偶数的差为 2，那么它们的和应该是 1006，不难求出其中较大的数是 504。

5. 【答案】47

【解析】要使得被除数最小，那么除数应该最小，除数最小也应该大于余数，因此为 8，所以被除数最小是 48。

6. 【答案】304999

【解析】精确到万位为 30 万，并且要取得最大整数，那么万位之后的数字要尽可能大，只能取 4999，那么该数字为 304999

7. 【答案】3

【解析】5 个数的总和增加了 $5 \times 6 - 5 \times 5 = 5$ ，被改动数之前为： $8 - 5 = 3$ 。

8. 【答案】2,5,8 0

【解析】先确定个位数，该数既能够被 2 整除，又能被 5 整除，个位肯定是 0，在根据整除 3 的特性，判断方框里的数字可以是 2,5,8 中的任意一个。

9. 【答案】200

【解析】因为 $\angle CDE = 45^\circ$ ，所以 $\angle CED = 45^\circ$ ， $\angle AEB = \angle BAE = 45^\circ$ ，则 $\triangle ABE, \triangle CDE$ 为等腰直角三角形， $AB=BE, CE=CD$ 。

$$\begin{aligned} S_{\text{梯形}} &= (AB + CD) \times BC \div 2 \\ &= (BE + CE) \times BC \div 2 = 20 \times 20 \div 2 = 200 \text{ (平方厘米)} \end{aligned}$$

10. 【答案】242,26



【解析】找规律，有 n 个等腰梯形时，周长为 $5+3(n-1)$ 。

所以，80 个等腰梯形时，周长是 $5+3(80-1)=424$ ；

周长为 80 时， $5+3(n-1)=80$ ，解得 $n=26$ 。

三、计算题

1. 按照题目顺序：

4.811 780
6420 13321

2. 按照题目顺序：

0.9 2.4 22

四、应用题

1. 【答案】52 千米/时

【解析】 $\frac{40 \times 2 + 60 \times 3}{2 + 3} = 52$ 千米/时。

2. 【答案】鸡有 56 只，鸭有 183 只

【解析】设鸡的数量是 x 只，则鸭的数量是 $(3x+15)$ 只。

$3x+15+x=239$ ，解得 $x=56$ ，鸭的数量： $3 \times 56+15=183$ （只）。

3. 【答案】245 块

【解析】22 平方米=220000 平方厘米

$220000 \div (60 \times 15) \approx 245$ （块），不足“5”，也应该进位取“1”。

4. 【答案】洗衣机 80 台，彩电 240 台

【解析】设已经出售了 x 天。

$10x \times 3 = 15x + 120$ ，解得 $x=8$ 。

所以，洗衣机的数量： $10 \times 8 = 80$ （台）

彩电的数量： $80 \times 3 = 240$ （台）。

5. 【答案】应订购乙厂的水。

【解析】甲： $(5-1) \times 100 = 400$ （元），

乙：根据题意，学校需要购买 79 桶水，然后乙厂赠送 21 桶水，费用为： $79 \times 5 = 395$ （元），

丙： $500 - 5 \times 18 = 410$ （元），

综合考虑，应该选择乙厂。

6. 【答案】2448 立方厘米

【解析】由题意可知，长方体的底面是一个正方形，设底面边长为 x 厘米。

$x \times (3+2) \times 4 = 240$ ，解得 $x=12$ 。



则原来长方体的体积是 $12 \times 12 \times (12 + 2 + 3) = 2448$ 立方厘米.

五、思维提升

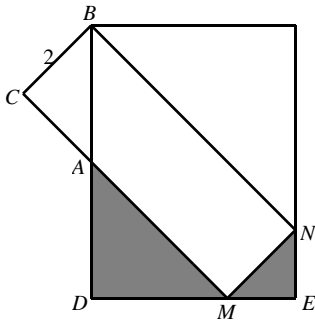
1. 【答案】 $\frac{1}{10100}$, 95

【解析】找规律. $\frac{1}{2} = \frac{1}{1 \times 2}, \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \times 3}, \frac{1}{12} = \frac{1}{3 \times 4} \dots$, 所以第 100 个数为 $\frac{1}{100 \times 101} = \frac{1}{10100}$,

且 $\frac{1}{9120} = \frac{1}{95 \times 96}$, 为第 95 个.

2. 【答案】 5 平方厘米

【解析】



$\triangle ABC$ 为等腰直角三角形, 面积为: $2 \times 2 \div 2 = 2$ 平方米, 所以以 AB 为边长的正方形的面积为: $2 \times 4 = 8$ 平方米,

因为 A 是中点, 根据图示可知 $\triangle ADM$ 也是等腰直角三角形, 所以 $\triangle ADM$ 的面积为: $8 \div 2 = 4$ 平方米,

根据图示 $\triangle MNE$ 也是等腰直角三角形, $MN=2$, 所以 $\triangle MNE$ 的面积为: $1 \times 2 \div 2 = 1$ 平方米.

故阴影部分面积为: $4+1=5$ (平方米).

