

绝密★启用前

2022 年成都新都区小升初数学考试试卷模拟真题

题号	一	二	三	四	总分
得分					

注意事项：

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷（选择题）

请点击修改第 I 卷的文字说明

评卷人	得分

一、选择题

1. (3分) (2014•成都) 一种商品先涨价 10%，再降价 10%，现价是原价的 ()
A. 100% B. 90% C. 110% D. 99%
2. (3分) (2014•成都) 如图，共有 () 条线段。

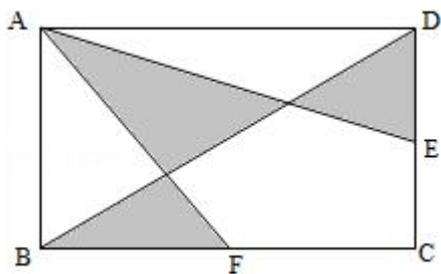
A. 5 B. 8 C. 10 D. 12
3. 一个数的小数点向左移动两位后，比原数少了 316.8，这个数是 ()
A. 3.2 B. 0.32 C. 32 D. 320
4. 小圆和大圆的半径分别是 2 厘米和 5 厘米，小圆与大圆的面积之比是 ()
A. 2: 5 B. 4: 10 C. 4: 25 D. 2: 10
5. 如果圆的半径扩大 2 倍，那么圆的面积扩大 () 倍。
A. 2 B. 4 C. 8 D. π
6. (3分) (2014•成都) 甲、乙两车同时从两地相向而行，距中点 14 千米的地方相遇，两车相遇时，它们所行路程的差是 () 千米。
A. 7 B. 14 C. 28 D. 42
7. 在比例尺是 1: 12500000 的地图上，量得两城市之间的距离是 8 厘米。那么在比例尺是 1: 8000000 的地图上，图上距离是 () 厘米。
A. 12.5 B. 10 C. 64 D. 6.8
8. 一个三角形，3 个内角度数之比是 2: 5: 2，这个三角形是 () 三角形。
A. 锐角 B. 钝角 C. 直角 D. 等边

遇?

21. 三年级一班的 40 名同学参加植树, 男生每人植 3 棵, 女生每人植 2 棵. 已知男生比女生多植 30 棵. 问该班男女生各多少人?

22. (7 分) (2014·成都) 猎狗发现前方 10 米处有一只奔跑着的兔子, 马上去追. 已知兔子 9 步的距离相当于猎狗的 5 步; 猎狗跑 5 步的时间兔子能跑 3 步. 问猎狗追上兔子时, 共跑了多少米?

23. (7 分) (2014·成都) 如图: 长方形 ABCD 中, AB=10 厘米, BC=15 厘米, E、F 分别是所在边的中点. 求阴影部分的面积.



评卷人	得分

四、其他计算

24. 计算:

$$(1) 64 \times (1 \div (\frac{21}{10} - 2.09))$$

$$(2) \frac{7}{12} \times (\frac{3}{4} - (\frac{1}{20} + \frac{1}{2}))$$

$$(3) \frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99}$$

$$(4) \frac{2013 + 2012 \times 2014}{2013 \times 2014 - 1}$$

$$(5) 20 \times 20 - 19 \times 19 + 18 \times 18 - 17 \times 17 + \dots + 2 \times 2 - 1 \times 1.$$

参考答案

1. D

【解析】

试题分析：将原价当作单位“1”，则先涨价10%的价格是原价的 $1+10\%$ ，再降价10%是降价前的 $1-10\%$ ，根据分数乘法的意义，现价是原价的 $(1+10\%) \times (1-10\%)$ 。

解： $(1+10\%) \times (1-10\%)$

$=110\% \times 90\%$

$=99\%$ 。

即现价是原价的99%。

故选：D。

点评：完成本题要注意前后提价与降价分率的单位“1”是不同的。

2. C

【解析】

试题分析：根据线段的定义，分别写出图形中的线段，从而可得出答案。

解：由题意可得，图形中的线段有：AB, AC, AD, AE, CD, CE, CB, DE, DB, EB, 共10个。

故选：C。

点评：本题主要考查对数线段的条数的理解和掌握，能正确数线段的是解此题的关键。题型较好，难度适中。注意按一个方向数线段。

3. D

【详解】

【分析】把一个小数的小数点向左移动两位即所得的数是原来的 $\frac{1}{100}$ ，由题意可知比原来少了316.8，也就是原数的 $1 - \frac{1}{100} = \frac{99}{100}$ 是316.8，求原来的数，用除法即可求出答案。

【解答】解： $316.8 \div (1 - \frac{1}{100})$

$=316.8 \div 0.99$

$=320$

答：这个数原来是320。

故选D。

【点评】此题主要考查小数点位置移动引起数的大小变化规律，以及已知一个数

$8 \div \frac{1}{12500000} = 8 \times 12500000 = 100000000$ 厘米，由于实际距离相同，所以它在比例尺是 1:

8000000 的地图上的图上距离为 $100000000 \times \frac{1}{8000000} = 12.5$ 厘米.

故答案选 A.

【点睛】

注意虽然在两幅地图上比例尺不相同，但实际距离是相等的.

8. B

【详解】

试题分析：已知三角形三个内角的度数之比，根据三角形内角和定理，可求得最大角的度数，由此判断三角形的类型.

解： $2+5+2=9$

$180 \times \frac{5}{9} = 100$ (度);

答：这个三角形是钝角三角形;

故选 B.

点评：解答此题应明确三角形的内角度数的和是 180° ，求出最大的角的度数，然后根据三角形的分类判定类型.

9. D

【解析】

试题分析：设圆柱和圆锥的底面积都是 S，体积都是 V，根据圆柱和圆锥的体积公式，推理得出圆柱与圆锥的高的比即可解答.

解：设圆柱和圆锥的底面积都是 S，体积都是 V，

圆柱的高： $\frac{V}{S}$,

圆锥的高： $\frac{3V}{S}$,

所以圆柱的高：圆锥的高 = $\frac{V}{S} : \frac{3V}{S} = 1 : 3$,

因为圆柱的高为 3 分米，

所以圆锥的高为： $3 \times 3 = 9$ (分米)，

答：圆锥的高为 9 分米.

故选：D.

点评：此题考查了圆柱与圆锥的体积公式的灵活应用，可得出结论：底面积相等、体积相等

的圆锥的高是圆柱的高的3倍.

10. 1, 36, 4.005

【解析】

试题分析: 把1.6小时换算为复命数, 整数部分是时数, 用0.6乘进率60是分钟数;

把4千克5克换算为千克, 先把5克换算为千克, 用5除以进率1000, 然后加上4.

解: 1.6时=1时 36分 4千克5克=4.005千克;

故答案为: 1, 36, 4.005.

点评: 此题考查名数的换算, 把高级单位的名数换算成低级单位的名数, 就乘单位间的进率, 把低级单位的名数换算成高级单位的名数, 就除以单位间的进率.

11. 27, 5, 60

【解析】

试题分析: 解答此题的关键是 $\frac{9}{15}$, 根据比与分数的关系 $\frac{9}{15}=9:15$, 根据比的基本性质, 比的前、后项都乘3就是27:45; 比的前、后项都除以3就是3:5; $3:5=3\div5=0.6$, 把0.6的小数点向右移动两位添上百分号就是60%.

解: $\frac{9}{15}=27:45=3:5=60\%$.

故答案为: 27, 5, 60.

点评: 本题主要是考查分数、百分数、比之间的关系及比的基本性质的应用等. 利用它们之间的关系和性质进行转化即可.

12. 24%

【解析】

试题分析: 含盐率是指盐的重量占盐水总重量的百分比; 先求出含盐30%的盐水100克中的含盐量是多少克; 再求出含盐20%的盐水150克中含盐量是多少克; 然后求出盐的总重量以及盐水的总重量, 然后用盐的总重量除以盐水的总重量即可求解.

解: $100\times30\%+150\times20\%$

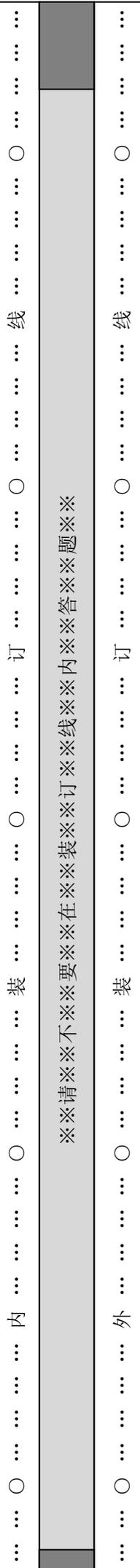
$=30+30$

$=60$ (克)

$60\div(100+150)\times100\%$

$=60\div250\times100\%$

$=24\%$



答：盐占盐水的 24%.

故答案为 24%.

点评：本题先根据两种不同盐水的含盐率求出盐的总重量，然后根据百分率的计算方法求解.

13. 204

【解析】

试题分析：设甲数是 x ，甲数的 $\frac{2}{3}$ 就是 $\frac{2}{3}x$ ，再把乙数看成单位“1”，它的 75% 就是 $\frac{3}{4}$ ，由此

求出乙数，再由甲乙两差是 12，列出方程求出甲数，继而求出乙数以及它们的和.

解：设甲数是 x ，那么乙数是 $\frac{2}{3}x \div 75\% = \frac{8}{9}x$ ；

$$x - \frac{8}{9}x = 12,$$

$$\frac{1}{9}x = 12,$$

$$x = 108,$$

$$108 - 12 + 108,$$

$$= 96 + 108,$$

$$= 204;$$

答：甲乙两数的和是 204.

故答案为：204.

点评：解决本题先设出未知数，用一个数表示出另一个数，然后找出等量关系列出方程求解.

14. 45

【分析】

锯 5 段，需要锯 4 次，由此先求出锯 1 次需要的时间是 $20 \div 4 = 5$ 分钟，若锯成 10 段，则需要锯 9 次，由此利用乘法的意义即可解答.

【详解】

$$20 \div (5 - 1) \times (10 - 1),$$

$$= 20 \div 4 \times 9,$$

$$= 45 \text{ (分钟)},$$

答：锯成 10 段需要 45 分钟.

故答案为 45.

15. 答：5 年后爸爸的年龄是儿子年龄的 3 倍

【解析】

试题分析：根据“今年爸爸 43 岁，儿子 11 岁”，知道今年爸爸与儿子相差 $43 - 11$ 岁，再根据年龄差不会随时间的变化而改变，利用差倍公式即可求出当爸爸的年龄是儿子年龄的 3 倍时，儿子的年龄，进而求出答案。

解：年龄差： $43 - 11 = 32$ （岁），

儿子的年龄： $32 \div (3 - 1)$ ，

$= 32 \div 2$ ，

$= 16$ （岁），

$16 - 11 = 5$ （年），

答：5 年后爸爸的年龄是儿子年龄的 3 倍。

点评：关键是根据年龄差不会随时间的变化而改变，再根据差倍问题{ $\text{差} \div (\text{倍数} - 1) = \text{小数}$ ， $\text{小数} \times \text{倍数} = \text{大数}$ ，(或 $\text{小数} + \text{差} = \text{大数}$)}与基本的数量关系解决问题。

16. 13200

【解析】

试题分析：由题意可知：把这根木料锯成 6 段，需要锯 5 次，每锯一次增加两个截面，锯 5 次增加了 10 个底面，再据“表面积增加 110 平方厘米”即可求出这根木料的底面积，从而利用长方体的体积公式即可求出木料的体积。

解：12 米 = 1200 厘米，

$110 \div 10 = 11$ （平方厘米），

$11 \times 1200 = 13200$ （立方厘米），

答：原来的体积是 13200 立方厘米。

故答案为：13200。

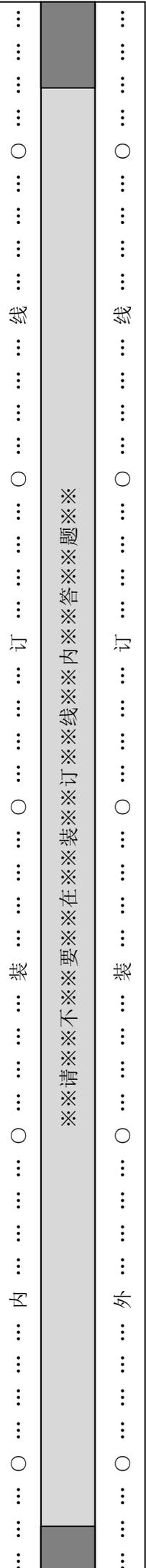
点评：解答此题的关键是明白：把这根木料锯成 6 段，增加了 10 个底面，从而可以求出 1 个底面的面积，进而求出木料的体积。

17. 19

【解析】

试题分析：这个数除 300、262，得到相同的余数，所以这个数整除 $300 - 262 = 38$ ，同理，这个数整除 $262 - 205 = 57$ 以及 $300 - 205 = 95$ ，因此，求出 38、57、95 的最大公约数 1 即是所求结论。

解： $300 - 262 = 38$ ，2



$$62 - 205 = 57,$$

$$300 - 205 = 95.$$

38, 57, 95 的最大公约数是 19. 这个整数是 19.

故答案为: 19.

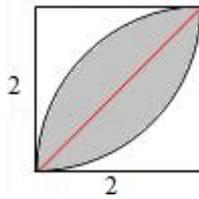
点评: 此题考查了学生最大公约数的知识, 以及整除的性质.

18. 2.28

【解析】

试题分析: 如图所示: 阴影部分的面积等于 $\frac{1}{4}$ 圆的面积与正方形面积的 $\frac{1}{2}$ 的差乘以 2. 据此

解答即可.



$$\text{解: } \left(\frac{1}{4} \times 3.14 \times 2^2 - \frac{1}{2} \times 2 \times 2 \right) \times 2$$

$$= (3.14 - 2) \times 2$$

$$= 1.14 \times 2$$

$$= 2.28$$

答: 阴影部分的面积是 2.28.

故答案为: 2.28.

点评: 此题考查组合图形的面积的计算方法, 一般都是转化到规则图形中利用面积公式计算

解答.

19.

年级	合计	一	二	三	四	五	六
人数	1269	280	265	220	198	180	126

【解析】

试题分析: 三年级有 220 人, 又四年级人数是三年级的 90%, 根据分数乘法的意义, 四年级有 $220 \times 90\%$ 人; 一年级有 280 人, 又六年级人数比一年级少 55%, 根据分数减法的意义, 六年级人数是一年级的 $1 - 55\%$, 则六年级有 $280 \times (1 - 55\%)$ 人. 然后将各年级人数相加即得共有多少人.

$$\text{解: } 220 \times 90\% = 198 \text{ (人)}$$

$$5x - 80 = 30$$

$$5x = 110$$

$$x = 22$$

$$40 - 22 = 18 \text{ (人)};$$

答：该班男生 22 人，女生 18 人。

22. 答：猎狗追上兔子时，共跑了 15 米

【解析】

试题分析：由“兔子 9 步的距离相当于猎狗的 5 步”可知当猎犬每步 a 米，则兔子每步 $\frac{5}{9}a$ 米。由“猎狗跑 5 步的时间，兔子却能跑 3 步”可知同一时间，猎犬跑 $5a$ 米，兔子可跑 $\frac{5}{9}a \times 3 = \frac{5}{3}a$ 米。从而可知猎犬与兔子的速度比是 $5a : \frac{5}{3}a = 3 : 1$ ，在同一时间里，路程比就是速度比，即 $3 : 1$ ，当猎狗追上兔子时，它们运动距离相差 $3 - 1 = 2$ 倍，正好是相差 10 米，从而求出 1 倍的距离，再乘以 3 就是猎犬追上兔子的距离。

解：“兔子 9 步的距离相当于猎狗的 5 步”可知当猎犬每步 a 米，则兔子每步 $\frac{5}{9}a$ 米。由“猎狗跑 5 步的时间，兔子却能跑 3 步”可知同一时间，猎犬跑 $5a$ 米，兔子可跑 $\frac{5}{9}a \times 3 = \frac{5}{3}a$ 米。从而可知猎犬与兔子的速度比是 $5a : \frac{5}{3}a = 3 : 1$ ，在同一时间里，路程比就是速度比就是 $3 : 1$ 。

$$10 \div (3 - 1) \times 3$$

$$= 10 \div 2 \times 3$$

$$= 15 \text{ (米)}$$

答：猎狗追上兔子时，共跑了 15 米。

点评：根据题意先求出猎狗和兔子的速度之比，这是解答此题的关键。

23. 答：阴影部分的面积是 50 平方厘米

【解析】

试题分析：如图所示，假设 BD 交 AE 与 H 点， AF 交 DB 与 G 点，因为 BF 与 AD 平行，并且等于 AD 的 $\frac{1}{2}$ ，所以 $BG : GD = BE : AD = 1 : 2$ ，则 $BG : BD = 1 : 3$ ，同样的方法可以得出： $DH : BD = 1 : 3$ ，所以 $BG = DH = \frac{1}{3}BD$ ，所以 $BG = GH = HD$ ，所以 $\triangle ABG$ 与 $\triangle AGH$ 的面积相等， $\triangle ABG$ 的面积 + $\triangle BGF$ 的面积 = $\triangle AGH$ 的面积 + $\triangle BGE$ 的面积， $\triangle AGH$ 的面积 + $\triangle BGE$ 的面积 = $\triangle ABE$ 的面积，利用三角

$$\text{解: (1) } 64 \times [1 \div (\frac{21}{10} - 2.09)]$$

$$= 64 \times [1 \div (2.1 - 2.09)]$$

$$= 64 \times [1 \div 0.01]$$

$$= 64 \times 100$$

$$= 6400$$

$$(2) \frac{7}{12} \times [\frac{3}{4} - (\frac{1}{20} + \frac{1}{2})]$$

$$= \frac{7}{12} \times [\frac{3}{4} - \frac{11}{20}]$$

$$= \frac{7}{12} \times \frac{1}{5}$$

$$= \frac{7}{60}$$

$$(3) \frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99}$$

$$= [(1 - \frac{1}{3}) + (\frac{1}{3} - \frac{1}{5}) + (\frac{1}{5} - \frac{1}{7}) + (\frac{1}{7} - \frac{1}{9}) + (\frac{1}{9} - \frac{1}{11})] \times \frac{1}{2}$$

$$= [1 - \frac{1}{11}] \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{10}{11} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{5}{11}$$

$$(4) \frac{2013 + 2012 \times 2014}{2013 \times 2014 - 1}$$

$$= \frac{2013 + (2013 - 1) \times 2014}{2013 \times 2014 - 1}$$

$$= \frac{2013 + 2013 \times 2014 - 2014}{2013 \times 2014 - 1}$$

$$= \frac{2013 \times 2014 - 1}{2013 \times 2014 - 1}$$

$$= 1$$

$$(5) 20 \times 20 - 19 \times 19 + 18 \times 18 - 17 \times 17 + \dots + 2 \times 2 - 1 \times 1$$

$$= (20+19) \times (20-19) + (18+17) \times (18-17) + (16+15) \times (16-15) + \dots + (2+1) \times (2-1)$$

$$= (20+19) \times 1 + (18+17) \times 1 + (16+15) \times 1 + \dots + (2+1) \times 1$$

$$= 20+19+18+17+16+15+\dots+2+1$$

$$= (20 \times 21) \div 2$$

