

成都某外语学校 2018 小升初数学面试真卷

(时间: 60 分钟 满分: 120 分)

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、选择题 (每小题 3 分, 共 24 分)

1. 给分数  $\frac{2}{5}$  的分子和分母同时加上一个数后得到的新分数约分后为  $\frac{4}{5}$ , 则所加的这个数是 ( )  
A. 5      B. 8      C. 10      D. 11
2. 某工地有一堆水泥, 第一天用去  $\frac{3}{8}$ , 第二天用去余下的  $\frac{1}{3}$ , 还剩 12 吨, 这堆水泥原有 ( )  
A. 28.5 吨      B. 28.8 吨      C. 28 吨      D. 27 吨
3. 已知  $x=2016 \times 2017$ ,  $y=2015 \times 2018$ , 下列结论中正确的是 ( )  
A.  $x > y$       B.  $x = y$       C.  $x < y$       D. 无法判断
4. 今有三个自然数, 它们的和是 1111, 这样的三个自然数的公因数中, 最大的可能是 ( )  
A. 99      B. 100      C. 101      D. 102
5. 一个圆柱和一个圆锥, 底面周长之比为 2 : 3, 体积之比为 5 : 6, 圆柱与圆锥的高的最简整数比是 ( )  
A. 8 : 5      B. 12 : 5      C. 5 : 8      D. 5 : 12
6. 5 个连续自然数的和是 220, 那么紧跟在这 5 个自然数后面的 5 个连续自然数的和是 ( )  
A. 245      B. 240      C. 230      D. 220
7. 森林里住着 100 只小白兔, 凡是不爱吃萝卜的小白兔都爱吃白菜。其中, 爱吃萝卜的小白兔数量是爱吃白菜的小白兔数量的 2 倍, 而不爱吃白菜的小白兔数量是不爱吃萝卜的小白兔数量的 3 倍。它们当中有 \_\_\_\_\_ 只小白兔既爱吃萝卜又爱吃白菜。 ( )  
A. 18      B. 20      C. 21      D. 22
8. 一副扑克牌有 54 张, 最少要抽取 \_\_\_\_\_ 张牌, 才能保证其中至少有 2 张牌有相同的点数。  
A. 13      B. 16      C. 15      D. 14

二、判断题 (每小题 1.5 分, 共 9 分)

1. 如果  $a \div b = 5$ , 我们就称  $a$  一定能够被  $b$  整除。 ( )
2. 被除数和除数同时扩大 10 倍, 那么商也扩大 10 倍。 ( )
3. 把 20 克盐放入 180 克水中搅拌成盐水, 盐占盐水重量的 10%。 ( )
4. 在 11、101、1001 中有 2 个素数。 ( )
5.  $\frac{3}{5}a = \frac{7}{8}b$ ,  $a$  与  $b$  成正比。 ( )
6. 一件商品先降价 5%, 再涨价 5%, 则现价高于原价。 ( )

三、填空题 (每小题 3 分, 共 18 分)

1. 用一位数中最大的质数作分母, 最小的合数作分子, 这个分数是 ( ), 它的分数单位是 ( )。
2. 甲数比乙数大 5, 乙数比丙数大 5, 三个数的乘积是 6384, 则甲数为 ( ), 乙数为 ( )。
3. 已知  $10 \times 3 = 14$ ,  $8 \times 7 = 2$ ,  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = 1$ , 根据这几个算式找规律, 如果  $\frac{5}{8} \times x = 1$ , 那么  $x = ( )$ 。
4. 甲、乙、丙三人一起买了 8 个面包平均分着吃, 甲拿出了 5 个面包的钱, 乙拿出了 3 个面包的钱, 丙没有带钱, 等吃完后一算, 丙应该拿出 4 元钱, 甲应从中收回 ( ) 元。
5. 在含农药 30% 的药液中加入一定量的水后, 药液含农药 24%, 如果再加入同样多的水, 药液含农药的百分比是 ( )。
6. 一瓶 300 mL 的矿泉水, 进货价为 5 元 4 瓶, 以 5 元 3 瓶的价格卖出。要想获利 100 元, 需要卖出 ( ) 瓶。

四、计算题 (共 26 分)

1. (每小题 2 分, 共 10 分) 直接写得数。

$$(1) 347 \times 2.8 + 15.3 \times 28 = \quad (2) 2 \frac{5}{9} - \frac{2}{3} + \frac{1}{9} =$$

$$(3) \frac{16}{23} \times 27 + 16 \times \frac{19}{23} = \quad (4) \frac{9}{10} \times \left[ \frac{5}{9} \div \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{6} \right) \right] =$$

$$(5) 2012 \div 2012 \frac{2012}{2013} + \frac{1}{2014} =$$

2. (每小题 4 分, 共 16 分) 能简算的要简算。

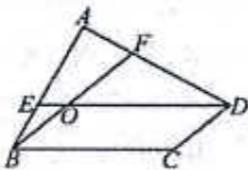
$$(1) 1 \frac{1}{8} \div \left[ 32 \frac{2}{5} - \left( 32.4 - \frac{1}{3} \times 0.25 \right) \right] \times 12 \quad (2) \frac{3.6 \times 37 \div \frac{3}{10} \div 2014}{\frac{1}{4} \div 3 \frac{1}{6} + \frac{3}{4} \div 5 \frac{3}{10}}$$

$$(3) \left(1\frac{5}{99} + 3\frac{5}{33} + 9\frac{5}{11}\right) \div \left(1\frac{1}{99} + 3\frac{1}{33} + 9\frac{1}{11}\right)$$

$$(4) \frac{3}{2 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{4}{7 \times 11} + \frac{5}{11 \times 16} + \frac{6}{16 \times 22} + \frac{7}{22 \times 29} + \frac{1}{29}$$

#### 五、几何题 (6 分)

在四边形  $ABCD$  中,  $AB=3BE$ ,  $AD=3AF$ , 四边形  $AEOF$  的面积为 12, 那么平行四边形  $BODC$  的面积为多少?



#### 六、应用题 (共 37 分)

1. (7 分) 学学、思思、小志、小康四个人比年龄, 学学的年龄是其他三人年龄和的一半, 思思的年龄是其他三人年龄和的  $\frac{1}{3}$ , 小志的年龄是其他三人年龄和的  $\frac{1}{4}$ , 小康的年龄是 26 岁, 求学学、思思、小志的年龄。

2. (7 分) 甲、乙合作一项工程, 如果乙中途休息 5 天, 合作 17 天后可以完成; 如果甲中途休息 5 天, 合作 18 天后可以完成。问: 甲、乙单独完成这项工程各需要多少天?

3. (7 分) 某俱乐部男、女会员的人数之比是  $3:2$ , 分为甲、乙、丙三组。已知甲、乙、丙三组的人数之比是  $10:8:7$ , 甲组中男、女会员的人数之比是  $3:1$ , 乙组中男、女会员的人数之比是  $5:3$ , 求丙组中男、女会员的人数之比。

4. (8 分) 某城市按以下规定收取每月的水费: 如果用水不超过 50 吨, 按每吨 1.8 元收费; 如果超过 50 吨不足 100 吨, 超过部分按每吨 2 元收费; 如果超过 100 吨, 超过部分按每吨 3 元收费。某公司下属甲、乙两单位 4 月共用水 113 吨, 如果甲、乙分别付费共需要 207 元。(已知甲用水超过 50 吨, 乙用水超过 40 吨但不足 50 吨)

(1) 设甲单位用了  $x$  吨水, 乙单位用了  $y$  吨水, 则甲单位需付 \_\_\_\_\_ 元, 乙单位需付 \_\_\_\_\_ 元。

(2) 甲、乙两单位分别用了多少吨水?

(3) 公司一起付钱合算, 还是各自付钱合算? 为什么?

5. (8 分) 智智和康康各拿了一辆玩具赛车在 400 米跑道上进行比赛, 智智的赛车每分钟跑 30 米, 康康的赛车每分钟跑 20 米, 但是康康有一个神秘遥控器, 第一次按会使智智的赛车以原来速度的 10% 倒退一分钟, 第二次按会使智智的赛车以原来速度的 20% 倒退一分钟, 第三次按会使智智的赛车以原来速度的 30% 倒退一分钟, …, 以此类推, 然后再按原来的速度前进。问: 如果康康要在比赛中获胜, 他至少要按多少次遥控器?