

五、1.  $84 \times 3 = 252$ , 设丙为单位“1”, 则乙为  $\frac{4}{5}$ , 甲为  $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{5}$ ,  $252 \div (1 + \frac{4}{5} + \frac{3}{5}) = 105$ , 甲:  $105 \times \frac{3}{5} = 63$ , 乙:  $105 \times \frac{4}{5} = 84$ , 丙: 105.

2. 假设圆形跑道长 600 米。亮亮、晶晶的速度差:  $600 \div 12 = 50$  (米/分), 亮亮、晶晶的速度和:  $600 \div 4 = 150$  (米/分), 亮亮的速度:  $(50 + 150) \div 2 = 100$  (米/分), 晶晶的速度:  $150 - 100 = 50$  (米/分), 亮亮用的时间:  $600 \div 100 = 6$  (分钟), 晶晶用的时间:  $600 \div 50 = 12$  (分钟)

答: 亮亮跑一圈需要 6 分钟, 晶晶跑一圈需要 12 分钟。

3. (1)  $4 \times 4 + 2 + 1 = 19$  (张)  
答: 至少从中摸出 19 张扑克才能保证至少有 5 张牌的花色相同。

(2)  $13 \times 3 + 2 + 1 = 42$  (张)

答: 至少从中摸出 42 张扑克才能保证 4 种花色的牌都有。

(3)  $13 \times 3 + 2 + 3 = 44$  (张)

答: 至少从中摸出 44 张扑克才能保证至少有 3 张牌是红桃。

(4)  $13 \times 3 + 2 + 3 = 44$  (张)

答: 至少从中摸出 44 张扑克才能保证至少有 2 张梅花和 3 张红桃。

4.  $1 \div [\frac{1}{20} - (\frac{1}{10} - \frac{1}{15})] \div 2 = 120$  (天)

答: 丙单独完成此项工程需要 120 天。

### 富乐国际(2018 年)小升初招生真卷精编(一)

一、1. 13 60 26 65 【解析】 $\frac{13}{20} = 0.65 = 39 \div 60 = 26 \div 40 = 65\%$ 。

2. 90 【解析】根据“成活率 = 成活的树的棵数 ÷ 植树的棵数  $\times 100\%$ ”, 得成活率是  $(45 - 5 \div 5) \div (45 + 5) \times 100\% = 90\%$ 。

3. 1  $\frac{5}{7}$  【解析】由题意, 得小华平均每分行  $\frac{4}{7} \div \frac{1}{3} = 1 \frac{5}{7}$  (千米)。

4. 28.26  $\text{cm}^2$  24.84  $\text{cm}$  【解析】由题意, 得长方形的长 = 圆周长的一半, 长方形的宽 = 半径, 则半径是  $9.42 \div 3.14 = 3$  (cm), 故这个圆的面积是  $3.14 \times 3^2 = 28.26$  ( $\text{cm}^2$ ), 长方形的周长是  $(9.42 + 3) \times 2 = 24.84$  (cm)。

5. 378 【解析】由题意, 得这种油菜籽的出油率是  $84 \div 200 \times 100\% = 42\%$ , 则 0.9 吨油菜籽可以榨出菜籽油  $0.9 \times 42\% = 0.378$  (吨) = 378 (千克)。

6. 2 甲、乙 【解析】甲已赛了 4 局, 那么甲和其余四人各赛 1 局; 丁已赛了 1 局, 只能是和甲赛的; 乙已赛了 3 局, 除了丁以外各赛 1 局; 丙已赛了 2 局, 是和甲、乙赛的。由以上分析可知, 此时戊和甲赛了 1 局, 和乙赛了 1 局, 共赛了 2 局。

7. 210 150 【解析】因为减数与差的比是 5:2, 被减数 - 减数 = 差, 所以被减数: 减数: 差 = 7:5:2。又因为被减数、减数、差三个数的和是 420, 所以被减数是  $420 \div (7 + 5 + 2) \times 7 = 210$ , 减数是  $420 \div (7 + 5 + 2) \times 5 = 150$ 。

8. 3760 【解析】由题意可得, 王老师每月实际获得工资  $3800 - (3800 - 3000) \times 5\% = 3760$  (元)。

9. 595 【解析】因为六年级一班共有 35 名同学, 且每个人都要向班上其他同学行拱手礼一次, 所以全班所有同学行礼的次数总和为  $35 \times (35 - 1) \div 2 = 595$  (次)。

10. 3  $\frac{9}{37}$  【解析】把这项工程看作 1, 则甲、乙的工作效率之和为  $\frac{1}{4}$ , 乙、丙的工作效率之和为  $\frac{1}{5}$ , 甲、丙的工作效率之和为  $\frac{1}{6}$ , 所以甲、乙、丙的工作效率之和为  $(\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6}) \div 2 = \frac{37}{120}$ 。

所以甲、乙、丙三人合做需要  $1 \div \frac{37}{120} = 3 \frac{9}{37}$  (天)。

11.  $7 + 77 + 777 + 7777$  【解析】由题意, 得  $7 \times 4 = 7 + 77 + 777 + 7777$ 。

12. 3 【解析】因为  $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}, \frac{1}{3} > \frac{1}{10}$ , 所以  $\frac{1}{2} > \frac{1}{3} > \frac{1}{10}$ , 所以  $x$  表示的自然数是 3。

13. CD 【解析】要求甲第一次追上乙在哪个边上, 就要使两人在同一边行走, 即甲、乙相距必须小于一条边, 并且甲要追上乙。由题意可得, 甲追乙  $1600 \div 4 \times 2 = 800$  (米), 至少需要  $800 \div (50 - 34) = 50$  (分钟), 此时甲行了  $50 \times 50 = 2500$  (米), 而  $2500 \div 400 = 6 \cdots 100$  (米), 即甲行了 6 条边还余 100 米, 故甲第一次追上乙在 CD 边上。

14.  $\frac{12}{11}$  【解析】水结成冰, 体积要增加  $\frac{1}{11}$ , 即冰的体积是水的  $(1 + \frac{1}{11})$ , 则冰化成水, 体积要减少  $\frac{1}{11} \div (1 + \frac{1}{11}) = \frac{1}{12}$ 。

15. 23 【解析】根据 (4, 3) 表示整数 9, 对题图中给出的有序数对进行分析, 有  $(3, 2) = 3 \times (3 - 1) + 2 = 5$ ,  $(3, 1) = 3 \times (3 - 1) + 2 + 1 = 4$ ,  $(4, 3) = 4 \times (4 - 1) + 2 + 3 = 9$ , ... 由此可以发现, 对所有数对  $(m, n)$  ( $n \leq m$ ) 都有  $(m, n) = m \times (m - 1) + 2 + n$  这一规律。当  $m = 7, n = 2$  时, 有  $(7, 2) = 7 \times (7 - 1) + 2 + 2 = 23$ 。

二、16.  $\times$  【解析】角的大小只与角的两条边张开的大小有关, 而用放大镜看三角板只是放大了它的边长, 角张开的大小不变, 所以用 10 倍的放大镜看三角板上的直角, 看到的角的度数不变。

17.  $\times$  【解析】因为 0 除以任何非 0 的数都得 0, 所以一个数除以真分数所得的商一定比原来的数大, 这种说法错误。

18.  $\times$  【解析】正方体的棱长扩大 2 倍, 它的表面积扩大 4 倍。

19.  $\times$  【解析】因为袋子里三种颜色球的比例未知, 所以无法确定摸到红球的可能性大小。

20.  $\times$  【解析】因为两堆货物原来的质量是不相同的, 所以“ $\frac{1}{5}$ ”对应的单位“1”不相同, 则运走的货物的质量不同, 所以剩下的货物就不再是相差  $a$  吨。

三、21. B 【解析】把这根绳子的长度看作单位“1”, 第二段占全长的  $\frac{5}{9}$ , 则第一段占全长的  $1 - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$ , 而  $\frac{5}{9} > \frac{4}{9}$ , 所以第二段较长。

22. A 【解析】①如果被除数和除数同时扩大 100 倍, 商不变, 但余数扩大 100 倍, 故①正确。②因为等腰三角形的两边分别是 5 和 9, 所以当腰长为 9, 底边长为 5 时, 它的周长是  $9 + 9 + 5 = 23$ ; 当腰长为 5, 底边长为 9 时, 它的周长是  $5 + 5 + 9 = 19$ 。因此, 该等腰三角形的周长是 19 或 23, 故②正确。③设长方形的长为  $a$ , 宽为  $b$ , 则原面积为  $ab$ , 新面积为  $(1 + 20\%)a \times$  新宽  $= \frac{6}{5}a \times$  新宽, 所以要使面积不变, 新宽应为原宽的  $\frac{5}{6}$ , 所以宽应减少  $\frac{1}{6}$ , 故③错误。

23. C 【解析】因为后轮半径是前轮的 2 倍, 则后轮周长是前轮周长的 2 倍, 所以后轮转 2 圈, 前轮转  $2 \times 2 = 4$  (圈)。

24. C 【解析】把弟弟的身高看作单位“1”, 弟弟的身高是  $(142 - 12) \text{cm}$ , 求姐姐比弟弟高百分之几, 列式为  $12 \div (142 - 12)$ 。

25. B 【解析】因为  $a$  是一个非零真分数, 所以  $a < 2$ , 所以  $a \times a$  小于  $2 \times a$ , 即  $a^2 < 2a$ 。

26. A 【解析】半圆的周长 = 圆周长的一半 + 直径, 又已知圆的半径是 3 厘米, 则半圆的周长是  $3.14 \times 2 \times 3 \div 2 + 3 \times 2 = 15.42$  (厘米)。

27. C 【解析】 $1836 - 1761 = 75$  (年),  $1911 - 1836 = 75$  (年),  $1986 - 1911 = 75$  (年), 哈雷彗星是每隔 75 年出现一次, 所以哈雷彗星下次出现在  $1986 + 75 = 2061$  (年)。

28. C 【解析】每边种 5 棵, 4 条边一共种  $5 \times 4 = 20$  (棵)。由于四个顶点都种 1 棵, 4 个顶点重复计算了一次, 实际上四周共种  $20 - 4 = 16$  (棵)。

29. A 【解析】根据这三个数的平均数为 24, 得这三个数的和是  $24 \times 3 = 72$ 。又这三个数的总份数为  $2 + 7 + 9 = 18$ , 甲数占其中的  $\frac{2}{18}$ , 所以甲数是  $72 \div 18 \times 2 = 8$ 。

30. C 【解析】每个点表示 1, 中间就是 5, 则每一行、每一列以及每一条对角线的三个点图的点数之和均为  $5 \times 3 = 15$ , 故左下

角的数是  $15 - 5 - 2 = 8$ ,  $P$  处的数是  $15 - 8 - 1 = 6$ ,  $P$  处有 6 个点, 与选项 C 相同。

四、31. 1 0.3  $\frac{27}{2}$  5  $\frac{5}{6}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{3}{10}$   $\frac{2}{5}$  0.03  $\frac{3}{2}$  36

32. (1)  $1 - \frac{2}{11} + \frac{8}{11} - \frac{3}{4} = 1 - \frac{2}{11} \times \frac{11}{8} - \frac{3}{4} = 1 - \frac{1}{4} - \frac{3}{4} = 0$

(2)  $3 + \frac{5}{8} \times \frac{3}{5} \div \frac{9}{8} = 3 + \frac{5}{8} \times \frac{3}{5} \times \frac{8}{9} = 3 + \frac{1}{3} = 3 \frac{1}{3}$

(3)  $11 \times (\frac{2}{11} + \frac{3}{17}) \times 17 = 11 \times \frac{2}{11} \times 17 + 11 \times \frac{3}{17} \times 17 = 2 \times 17 + 11 \times 3 = 34 + 33 = 67$

(4)  $99 \times \frac{97}{98} = (98 + 1) \times \frac{97}{98} = 98 \times \frac{97}{98} + 1 \times \frac{97}{98} = 97 \frac{97}{98}$

(5)  $7.81 \times 0.1 + 0.5 \times 78.1 + 0.049 \times 781 = 0.781 \times 1 + 50 \times 0.781 + 49 \times 0.781 = 0.781 \times (1 + 50 + 49) = 0.781 \times 100 = 78.1$

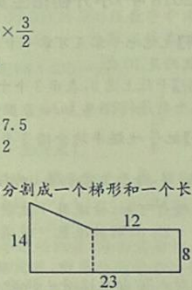
(6)  $\frac{2018 + 2017 \times 2019}{2018 \times 2019 - 1} = \frac{2019 + 2017 \times 2019 - 1}{2018 \times 2019 - 1} = \frac{2018 \times 2019 - 1}{2018 \times 2019 - 1} = 1$

33. (1)  $8x - 4x = 4$   
解:  $4x = 4$   
 $x = 1$

(2)  $\frac{2}{3}x \div \frac{1}{4} = 8 \times \frac{1}{2}$   
解:  $\frac{2}{3}x = 8 \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{2}$   
 $\frac{2}{3}x = 6$   
 $x = 6 \times \frac{3}{2} = 9$

(3)  $\frac{1.2}{7.5} = \frac{0.4}{x}$   
解:  $1.2x = 0.4 \times 7.5$   
 $x = 3 \div 1.2$   
 $x = 2.5$

五、34. 【分析】把图形分割成一个梯形和一个长方形, 如图所示。



解:  $12 \times 8 + (8 + 14) \times (23 - 12) \div 2 = 217$  (平方米)  
答: 它的面积是 217 平方米。

六、35. (1) 6.2 (2)  $a - c$  【解析】(1)  $|4.2 - 1.3| + |2.3 - 5.6| + |3.2 - 3.2| = 4.2 - 1.3 + 5.6 - 2.3 + 0 = 6.2$ 。(2) 因为  $a > b > c$ , 所以  $a - b > 0, c - b < 0$ , 所以  $|a - b| + |c - b| = (a - b) + (b - c) = a - b + b - c = a - c$ 。

七、36. 解: 设水果店运进梨  $x$  千克。  
 $3x - 3 = 450$   $x = 151$   
答: 水果店运进梨 151 千克。

37. 【分析】要求 A、B 两地的距离, 相遇时间已知, 只要求出各自的速度即可; 又因它们的速度比为 7:9, 所以可以设甲车的速度为  $7x$ , 则乙车的速度为  $9x$ , 再依据“甲车每小时比乙车慢 20 千米”就可以求出  $x$  的值, 进而求出它们的速度和以及 A、B 两地的距离。

解: 设甲车的速度为  $7x$ , 则乙车的速度为  $9x$ 。  
 $9x - 7x = 20$   $x = 10$   
 $7 \times 10 = 70$  (千米/小时)  
 $9 \times 10 = 90$  (千米/小时)  
 $(70 + 90) \times 7 = 1120$  (千米)  
答: A、B 两地相距 1120 千米。

38. 【分析】因为原来饮料瓶是装满水的, 所以喝的水量就是倒置后无水部分的体积。根据圆柱体的体积公式  $V = Sh$  可知, 喝的水的体积与剩下水的体积比为它们的高之比, 即 10:8, 因

此可求出水占总体积的几分之几, 再根据分数乘法的意义求解即可。

解:  $10 \div 8 = 18$

$1413 \times \frac{10}{18} = 785$  ( $\text{cm}^3$ )

$785 \text{ cm}^3 = 785 \text{ mL}$

答: 小红喝了 785 mL 水。

39. 【分析】把总钱数看作单位“1”, 每张桌子的价钱是总钱数的  $\frac{1}{15}$ , 每把椅子的价钱是总钱数的  $\frac{1}{20}$ , 因为一张桌子配两把椅子, 也就是一张桌子和两把椅子是一套, 那么总套数是  $1 \div (\frac{1}{15} + \frac{1}{20} \times 2)$ , 计算即可。

解:  $1 \div (\frac{1}{15} + \frac{1}{20} \times 2) = 6$  (套)

答: 这笔钱可以买 6 套。

40. 解: 高速:

成本:  $6 \times 8 \times 75 \div 100 + 15 = 51$  (元)

收入:  $14 \times 19 = 266$  (元)

盈利:  $266 - 51 = 215$  (元)

省道:

成本:  $6 \times 10 \times 65 \div 100 + 0 = 39$  (元)

收入:  $12 \times 19 = 228$  (元)

盈利:  $228 - 39 = 189$  (元)

因为  $215 > 189$ , 所以应该选择高速。

答: 选择高速公路行驶, 收入较多。

### 富乐国际(2018 年)小升初招生真卷精编(二)

一、1. 10 亿 【解析】九亿七千零五万零一十写作 970050010, 省略“亿”后的尾数约是 10 亿。

2.  $30 + 0.1a$  【解析】十位上是 3, 表示 3 个十, 十分位上是  $a$ , 表示  $a$  个 0.1, 所以这个数是  $(30 + 0.1a)$ 。

3.  $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{4}$  【解析】把  $\frac{3}{4}$  吨煤平均分给 3 个食堂, 则每个食堂分得  $\frac{3}{4} \div 3 = \frac{1}{4}$  (吨)煤, 每个食堂分得 1 吨煤的  $\frac{1}{4}$ 。

4. 12.9 【解析】由题意可知, 被减数 + 减数 + 差 = 25.8, 即被减数 + (减数 + 差) = 25.8, 则被减数 + 被减数 = 25.8, 故被减数 =  $25.8 \div 2 = 12.9$ 。

5. 1:3 【解析】 $\frac{1}{5}$  时:  $36 \text{ 分} = 12 \text{ 分}$ ;  $36 \text{ 分} = 12$ ;  $36 = 12 \times 3$ 。

6.  $4ay$  【解析】由题意可知, 全班有  $4y$  个同学。如果每个同学发  $a$  颗糖, 则一共要准备  $a \times 4y = 4ay$  颗糖。

7. 1375 【解析】把富乐大桥看作单位“1”。由题意可知, 富乐大桥长  $(1104 - 4) \div \frac{4}{5} = 1375$  (米)。

8. 100 【解析】根据几个数的最大公因数也就是这几个数的公有的质因数的乘积, 最小公倍数是公有的质因数与独有质因数的乘积, 首先用 400 除以 80 得到另一个数的独有因数为 5, 然后用最大公因数 20 乘另一个数的独有的因数 5 得到另一个数是 100。

9. 282.6 【解析】由题意可知, 截去一个高为 2 厘米的圆柱体, 表面积减少  $37.68$  平方厘米, 表面积减少的是高 2 厘米的侧面积, 根据圆柱的侧面积 = 底面周长  $\times$  高, 得底面周长是  $37.68 \div 2 = 18.84$  (厘米), 再根据圆的周长公式求出底面半径是  $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3$  (厘米), 然后利用圆柱的体积公式可得原来圆柱体的体积是  $3.14 \times 3^2 \times 10 = 282.6$  (立方厘米)。

10. 40 【解析】由于  $P \odot Q = (P + Q) \div 2$ , 根据运算顺序先计算  $4 \odot 6 = (4 + 6) \div 2 = 5$ , 从而得到  $(4 \odot 6) \odot x = 5 \odot x = 22.5$ , 再根据新运算得到关于  $x$  的方程  $(5 + x) \div 2 = 22.5$ , 解得  $x = 40$ 。

11. 4000 【解析】设这架飞机最多能飞出  $x$  小时就应往回飞。根据来往的路程相等, 列方程为  $1500x = 1200 \times (6 - x)$ , 解得  $x = \frac{8}{3}$ , 最多能飞出的时间为  $\frac{8}{3}$  小时, 所以这架飞机最多飞出的