

五、1. 解:当通话时间超过 60 分钟,低于 200 分钟时,则当通话(60-40)÷0.5+60=100(分钟)时,两种计划的付费是相等的。当通话时间超过 200 分钟时,设通话时间为  $x$  分钟时两种计划付费相等,则  $40+0.5 \times (x-60)=60+0.6 \times (x-200)$ ,解得  $x=700$ 。  
答:当用户每月通话时间在 100 分钟或 700 分钟时,两种计划的付费是相等的。

2. 解:按定价每件减少 30 元出售 12 件商品的利润为  $(50-30) \times 12=240$ (元),则按 80% 定价出售 1 件商品的利润为 24 元,则减少了  $50-24=26$ (元)利润,相当于定价的  $(1-80\%)$ ,所以定价为  $26 \div (1-80\%)=130$ (元)。  
答:这种商品每件定价为 130 元。

3. 解:设丙的速度为每小时  $x$  千米,乙的速度即为每小时  $2x$  千米。  
 $(12+x) \times 4.5=12 \times 3.5+3 \times 2x$   $x=8$   
 $2 \times 8=16$ (千米)  $(12+8) \times 4.5=90$ (千米)  
答:A、B 两地的距离是 90 千米,乙的速度是每小时 16 千米。

4. 解:设这个数为  $abc$ ,可知  $a \times b \times c=72=2^3 \times 3^2$ , $\overline{abc}-abc=(a \times 100+b \times 10+c)-(a \times 100+b \times 10+c)=9 \times (c-b)$ ,则  $9 \times (c-b)=6a$ , $3(c-b)=2a$  则  $a$  一定是 3 的倍数, $c$  和  $b$  都是 2 的倍数,且  $c-b>0$ ,所以  $a=3$ , $b=2 \times 2=4$ , $c=2 \times 3=6$ ,则原数为 346。  
答:原来的这个三位数是 346。

5. 解:观察可得 5,3,6 都不是 0.4,0.9,1.7 的倍数,所以他们的用电都不在同一范围内,则王奶奶用电不超过 10 度,李阿姨家用电在 10~20 度之间,张叔叔家超过 20 度。  
设王奶奶用了  $x$  度电,则李阿姨家的用电量比 10 度多  $y$  度,则  $10 \times 0.4+0.9y-0.4x=6.6$ ,经过尝试可得  $x=7$ , $y=6$ ,则李阿姨家用电 16 度,则李阿姨家的电费是  $10 \times 0.4+6 \times 0.9=9.4$ (元),则王奶奶家的电费是  $9.4-6.6=2.8$ (元),张叔叔家的电费是  $9.4+5.3=14.7$ (元),所以三家四月份共缴电费  $2.8+9.4+14.7=26.9$ (元)。  
答:张叔叔、李阿姨、王奶奶三家四月份共缴电费 26.9 元。

### 天府七中(2018 年)小升初招生真卷精编(二)

一、1. A 【解析】A 项中,把 1 克盐放入 100 克水中,盐水的含盐率为  $1 \div (1+100) \times 100\% \approx 0.99\%$ ,故说法错误;B 项中,根据互质数的两个数,它们的最大公因数是 1,故说法正确;C 项中,根据分数的基本性质可知,把一个分数的分子和分母同时乘 3,分数的大小不变,说法正确。

2. B 【解析】利息=本金×年利率×时间,由此代入数据求出利息;税后利息=利息×利息税率,最后拿到的钱=税后利息+本金,列式为:  $15000 \times 4.41\% \times 3 \times (1-5\%) + 15000$ 。

3. B 【解析】已知  $(\frac{8}{9}-\frac{9}{25}) \times \frac{25}{26} > (\frac{8}{9}-\frac{9}{25}) \times F$ ,因为  $(\frac{8}{9}-\frac{9}{25})$  不变,另一因数越大,所得的积越大,因此  $\frac{25}{26} > F$ 。

4. C 【解析】甲数  $\times \frac{4}{5}$  = 乙数  $\times \frac{2}{3}$ ,则甲数:乙数 =  $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$  = 5:6。

5. A 【解析】水池的半径为  $31.4 \div 3.14 \div 2=5$ (米),则水泥路的面积为  $3.14 \times [(5+1)^2 - 5^2] = 34.54$ (平方米)。

6. A 【解析】设这件商品的原价是 1,先把原价看成单位“1”,10 月份的价格是原价的  $(1+10\%)$ ,所以 10 月份的价格是  $1 \times (1+10\%) = 1.1$ ;再把 10 月份的价格看成单位“1”,11 月份的价格是 10 月份的  $(1-10\%)$ ,所以 11 月份的价格为  $1.1 \times (1-10\%) = 0.99$ ;再把 11 月份的价格看成单位“1”,12 月份的价格是 11 月份的  $(1+10\%)$ ,所以 12 月份的价格为  $0.99 \times (1+10\%) = 1.089$ ;然后用 12 月份的价格减去原价,再除以原价就是从原价到 12 月底的平均价格上升了百分之几,即  $(1.089-1) \div 1 = 8.9\%$ 。

7. B 【解析】火车经过路标所行的路程即为火车的长度,所以火车行驶一个车长的距离用时 5 秒,经过一座长 300 米的桥行驶

的长度为 300 米+车长,所以火车行 300 米用时为  $20-5=15$ (秒),由此求出火车的速度,进而求出它穿过长 800 米的山洞的时间,即  $800 \div [300 \div (20-5)] + 5 = 45$ (秒)。

8. C 【解析】观察拐弯处的数的规律,可以得到第  $n$  个拐弯处的数,当  $n$  为奇数时为  $1+(1+3+5+\dots+n) = (\frac{n+1}{2})^2 + 1$ ,所以第 13 次拐弯处的数是  $(\frac{13+1}{2})^2 + 1 = 50$ 。

二、1.  $\frac{3}{2}$  【解析】这个数是  $\frac{3}{5} \div (1-\frac{3}{5}) = \frac{3}{2}$ 。

2. 110 【解析】这 11 个车站到其他的每个车站都有 10 种情况,他一共要收集  $11 \times 10 = 110$ (张)。

3. 5:4 4:5 【解析】这辆汽车往返时间比是  $15:(1 \div \frac{1}{12}) = 5:4$ ,往返速度比是  $(1 \div 15):(1 \div 4) = 4:5$ 。

4.  $14\text{cm}^2$  【解析】阴影部分的面积=两个正方形的面积-两个空白三角形的面积  $= 4 \times 4 + 6 \times 6 - \frac{1}{2} \times 4 \times (4+6) - \frac{1}{2} \times 6 \times 6 = 14(\text{cm}^2)$ 。

5. 14 【解析】原来这 5 个数的和减去后来这 5 个数的和就是改变的数减少了多少,再加上 4 就是这个数原来是多少,即  $20 \times 5 - 18 \times 5 + 4 = 14$ 。

6. 70000 【解析】设这辆汽车原价是  $x$  元,则一次性现金付款的钱数为  $95\%x$  元,分期付款的钱数为  $(1+7\%)x$  元,列方程为  $(1+7\%)x - 95\%x = 8400$ ,解得  $x = 70000$ ,即这辆汽车的原价是 70000 元。

7.  $\frac{11}{21}$  【解析】第一堆里的黑子和第二堆里的白子一样多,那么这两堆中白子就是这两堆总数量的一半,是 42 枚。根据第三堆黑子占  $\frac{3}{7}$ ,可知第三堆的白子就是 42 的  $(1-\frac{3}{7})$ ,由此求出第三堆的白子是  $42 \times (1-\frac{3}{7}) = 24$ (枚),所以白棋子占全部棋子的  $(42+24) \div (42 \times 3) = \frac{11}{21}$ 。

8. 260 【解析】第一次相遇时,两人行距离之和是长+宽,从出发到第二次相遇时,两人行距离之和是  $(长+宽) \times 3$ ,从第一次相遇第二次相遇时,两人行距离之和是  $(长+宽) \times 2$ 。第一次甲行 50 米,即甲、乙每共行一个长+宽,甲就行 50 米,那么从第一次相遇第二次相遇甲行  $50 \times 2 = 100$ (米),甲共行  $100+50=150$ (米)。依题意,甲超过 C 点 20 米,则长+宽  $= 150-20=130$ (米),则这条道路的周长是  $130 \times 2 = 260$ (米)。

三、1.  $0.125 \times 2 \times \frac{3}{4} + \frac{1}{8} \times 6.25 - 12.5\% = \frac{1}{8} \times (2.75+6.25-1) = \frac{1}{8} \times 8 = 1$

2.  $(6+1 \div \frac{3}{10}) \div [1 \frac{1}{7} \times (1 \frac{1}{2} + \frac{5}{6})] = \frac{28}{3} \times \frac{7}{8} \times \frac{6}{14} = \frac{7}{2}$

3.  $1+3 \frac{1}{6} + 5 \frac{1}{12} + 7 \frac{1}{20} + 9 \frac{1}{30} + 11 \frac{1}{42} = (1+3+5+7+9+11) + (\frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42}) = 36 + (\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times 7}) = 36 + (\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \frac{1}{7}) = 36 + (\frac{1}{2} - \frac{1}{7}) = 36 + \frac{5}{14} = 36 \frac{5}{14}$

4.  $2(x-2) = 3(4x-1) - 9$   
解:  $2x-4 = 12x-3-9$   
 $10x = 8$   
 $x = 0.8$   
5.  $(1-\frac{3}{2 \times 4}) \times (1-\frac{3}{3 \times 5}) \times (1-\frac{3}{4 \times 6}) \times \dots \times (1-\frac{3}{9 \times 11}) =$

$$\frac{1 \times 5}{2 \times 4} \times \frac{2 \times 6}{3 \times 5} \times \frac{3 \times 7}{4 \times 6} \times \frac{4 \times 8}{5 \times 7} \times \frac{5 \times 9}{6 \times 8} \times \frac{6 \times 10}{7 \times 9} \times \frac{7 \times 11}{8 \times 10} \times \frac{8 \times 12}{9 \times 11} = \frac{1}{4} \times \frac{12}{9} = \frac{1}{3}$$

【提示】  $1 - \frac{3}{(n+1)(n+3)} = \frac{n(n+4)}{(n+1)(n+3)}$

四、解:因为两个阴影部分的面积相等,所以长方形的面积等于扇形面积的 2 倍,而其中扇形的面积  $= \frac{1}{4} \pi \times 2^2 = \pi$ (平方厘米),故长方形的面积  $= 2\pi$ (平方厘米),故两个圆心连接的线段  $O_1O_2 = \text{面积} \div \text{宽} = 2\pi \div 2 = \pi$ (厘米),故  $EF = 2 + 2 - \pi = 4 - \pi = 4 - 3.14 = 0.86$ (厘米)。  
答:EF 的长度是 0.86 厘米。

五、1. 解:减少的面的长(剩下正方体的棱长):  $48 \div 4 \div 2 = 6$ (厘米)

原来长方体的高:  $6+2=8$ (厘米)

原来的体积:  $6 \times 6 \times 8 = 288$ (立方厘米)

答:原来长方体的体积是 288 立方厘米。

2. 【分析】根据“单价×数量=总价”分别求出买进股票的总价和卖出股票的总价,因为买时和卖时都要缴纳买卖金额的 0.3% 作手续费,所以实际卖股票所得钱数为卖出总价的  $(1-0.3\%)$ ,买股票实际花费为买进总价的  $(1+0.3\%)$ ,根据一个数乘分数的意义,分别求出实际卖股票所得钱数和实际买股票所花费钱数,然后根据“实际卖股票所得钱数-实际买股票所花费钱数=净赚钱数”解答即可。

解:  $13.75 \times 2000 \times (1-0.3\%) - 10.5 \times 2000 \times (1+0.3\%) = 6354.5$ (元)

答:这位股民买卖这种股票赚了 6354.5 元。

3. 解:丙没送给甲、乙之前:甲有  $32 \div 2 = 16$ (本),乙有  $32 \div 2 = 16$ (本),丙有  $32+16+16=64$ (本);  
乙没送给甲、丙之前:甲有  $16 \div 2 = 8$ (本),丙有  $64 \div 2 = 32$ (本),则乙有  $32 \times 3 - 8 - 32 = 56$ (本);  
甲没送给乙、丙之前:乙有  $56 \div 2 = 28$ (本),丙有  $32 \div 2 = 16$ (本),则甲有  $32 \times 3 - 28 - 16 = 52$ (本)。  
答:原来甲、乙、丙三人各有 52、28、16 本故事书。

4. 解:把甲原来购进的套数看作单位“1”,把甲的套数看作 5 份,乙购进的套数比甲多  $\frac{1}{5}$  即是 6 份;甲、乙分别按获得 80% 和 60% 的利润定价出售,则甲的利润是  $80\% \times 5 = 4$ (份),乙的利润是  $60\% \times 6 = 3.6$ (份),甲比乙多  $4 - 3.6 = 0.4$ (份),0.4 份即为 9 套,所以乙原来购进  $9 \times \frac{6}{0.4} = 135$ (套)。

答:乙原来购进这种时装 135 套。

5. 解:如果乙在甲的前面,则两人相距 100 米。  
假设甲、乙都不停地跑,那么甲追上乙的时间是  $100 \div (10-9) = 100$ (秒),甲、乙每跑 100 米停 10 秒,等于甲跑  $100 \div 10 = 10$ (秒)休息 10 秒,乙跑  $100 \div 9 = 11 \frac{1}{9}$ (秒)休息 10 秒。跑 100 秒甲要停  $100 \div 10 - 1 = 9$ (次),共用  $100 + 10 \times 9 = 190$ (秒),此时甲已跑的路程为 1000 米;跑 100 秒乙要停  $100 \div 11 \frac{1}{9} - 1 = 8$ (次),在第 180 秒时乙已跑路程为  $100 \times 9 = 900$  米(他此时已休息 8 次,花 80 秒),并在此处休息到第 190 秒,甲刚好在乙准备动身时赶到,他们这时刚好碰到一块,所以甲追上乙需要的时间是 190 秒。

如果乙在甲的后边,则两人相距  $400-100=300$ (米),追及 100 米的距离需要 190 秒,则追及 300 米需要  $190 \times 3 = 570$ (秒)。

答:甲追上乙需要 190 秒或 570 秒。

6. 解:  $\triangle ADC$  的面积:  $12 \times 9 \div 2 = 54$ (平方厘米)  
 $\triangle ADE$  的面积:  $54 - 36 = 18$ (平方厘米)  
 $DE = 18 \times 2 \div 12 = 3$ (厘米)  
 $\triangle DEC$  以  $DE$  为底,高  $h: 36 \times 2 \div 3 = 24$ (厘米)  
直角梯形  $ABCD$  的面积:  $(12+12+24) \times 9 \div 2 = 216$ (平方厘米)  
答:直角梯形  $ABCD$  的面积是 216 平方厘米。