

是 $15 \div \frac{5}{9} = 27$ (千米)。

答:甲、乙两地的路程是 27 千米。

5. 解:每人最少去一处景点,最多去两处游览,共有六种情况:①只去植物园;②只去动物园;③只去水族馆;④去水族馆和植物园;⑤去动物园和水族馆;⑥去植物园和动物园。2018 ÷ 6 = 336……2, 336 + 1 = 337 (个)。答:至少有 337 个同学游览的地方相同。

- 四、1. 解:如图,中午实际到了 D 处,AD 的路程只有原计划行到 C 处的三分之一,则 $AD = \frac{1}{3}AC$;从 D 处出发,赶了 400 千米到达 E 处,则 $DE = 400$ 千米;计划中,上午比下午多走 100 千米,则 $AC - BC = 100$ 千米;司机说再走从 C 市到这里(E)路程的二分之一就到达目的地了,则 $BE = \frac{1}{2}CE$ 。因此, $DC = \frac{2}{3}AC$, $CE = \frac{2}{3}BC$, 则 $DE = DC + CE = \frac{2}{3}(AC + BC) = \frac{2}{3}AB$, $AB = DE \div \frac{2}{3} = 400 \div \frac{2}{3} = 600$ (千米)。

A D C E B

答:A、B 两市相距 600 千米。

2. 解: $62 \div (5 + 1) = 10 \cdots \cdots 2$, 甲工程队实际做了 $10 \times 5 + 2 = 52$ (天), 则甲工程队的工作效率为 $\frac{1}{52}$ 。 $52 \div (6 + 2) = 6 \cdots \cdots 4$, 乙工程队实际做了 $6 \times 6 + 4 = 40$ (天), 则乙工程队的工作效率为 $\frac{1}{40}$ 。因此, 两队每 $[6, 8] = 24$ (天) 合做完成 $\frac{1}{52} \times 20 + \frac{1}{40} \times 18 = \frac{217}{260}$ 的工程量, 还剩 $1 - \frac{217}{260} = \frac{43}{260}$, 则还要合做 $\frac{43}{260} \div (\frac{1}{52} + \frac{1}{40}) = 3 \frac{17}{23} \approx 4$ (天), 则两队合做需要 $24 + 4 = 28$ (天)。

答:两队合做需要 28 天。

嘉祥(2018 年)小升初招生真卷精编(二)

- 一、1. C 【解析】把这种商品的原价看成单位“1”, 降价后的价格是原价的 $(1 - 20\%)$, 再把降价后的价格看成单位“1”, 现价是降价后的 $(1 + 20\%)$, 即现价是原价的 $(1 - 20\%) \times (1 + 20\%) = 96\% < 1$, 所以比原价低了。

2. B 【解析】第一次用去 $\frac{1}{3}$, 把这根铁线的长度看作单位“1”; 第二次用去余下的 $\frac{1}{2}$, 是把余下的长度看作单位“1”, 则还剩下全长的 $1 - \frac{1}{3} - (1 - \frac{1}{3}) \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ 。

3. D 【解析】12 月 1 日的营业额是 $(4800 - 1200) \div \frac{3}{5} = 6000$ (元)。

4. C 【解析】句号: $S = 3.14 \times (2r)^2 - 3.14r^2 = 9.42r^2$; 逗号: $S = \frac{1}{2} \times 3.14 \times (2r)^2 = 6.28r^2$; 问号: $S = \frac{3}{4} \times [3.14 \times (2r)^2 - 3.14r^2] + 3.14r^2 = 10.205r^2$ 。因为 $10.205r^2 > 9.42r^2 > 6.28r^2$, 所以问号用的油漆多。

5. B 【解析】直径过圆心, 所以①错误; 百分数不带单位, 所以②错误; 设圆的半径为 r 厘米, 增加后的半径为 $(r + 3)$ 厘米, 原面积为 πr^2 平方厘米, 现面积为 $\pi(r + 3)^2 = \pi(r^2 + 6r + 9) = \pi r^2 + 6\pi r + 9\pi$ (平方厘米), 则面积增加 $\pi r^2 + 6\pi r + 9\pi - \pi r^2 = 6\pi r + 9\pi = 3\pi(2r + 3)$ (平方厘米), 所以③错误; 因为第二段占全长的 $\frac{7}{11}$, 所以第一段占全长的 $\frac{4}{11}$, 所以第二段比第一段长, 所以④正确; ⑤正确。

二、1. 半径 周长

2. 78 125 【解析】60 米增加 30% 后是 $60 \times (1 + 30\%) = 78$ (米)。把要求的长度看成单位“1”, 它的 $(1 - \frac{1}{5})$ 就是 100 米, 即

$$100 \div (1 - \frac{1}{5}) = 125 \text{ (米)}。$$

3. 40 12 37.5 80 【解析】解本题的关键是把 0.375 化成分数 $\frac{3}{8}$ 。

4. 2.4 380 【解析】1 时 = 60 分, 1 平方千米 = 100 公顷。

5. 25.7 【解析】半圆的周长 = 圆周长的一半 + 一条直径。在这个长方形里剪一个最大半圆的直径应等于长方形的长, 则这个半圆的周长是 $3.14 \times 10 \div 2 + 10 = 25.7$ (厘米)。

6. 25 【解析】杏子有 $25 - 5 = 20$ (千克), 苹果比杏子多 $(25 - 20) \div 20 = 25\%$ 。

7. 270 【解析】由于果园里桃树与梨树的棵数比为 3 : 5, 桃树与苹果树的棵数比为 3 : 7, 则梨树与苹果树的棵数比为 5 : 7, 所以这个果园里的桃树有 $180 \div (1 - \frac{5}{7}) \times \frac{3}{7} = 270$ (棵)。

8. 35456 【解析】本息 = 本金 + 本金 \times 年利率 \times 时间。王阿姨应得的本息是 $32000 + 32000 \times 3.6\% \times 3 = 35456$ (元)。

9. 10 【解析】甲、乙合做 3 天还剩下 $1 - (\frac{1}{10} + \frac{1}{15}) \times 3 = \frac{1}{2}$, 剩下的由丙做还需要 $\frac{1}{2} \div \frac{1}{20} = 10$ (天)。

10. 450 540 600 【解析】甲、乙、丙三人工作量的比是 $\frac{1}{6} :$

$$\frac{1}{5} : \frac{1}{4.5} = 15 : 18 : 20, \text{甲分配零件 } 1590 \times \frac{15}{15+18+20} = 450$$

$$\text{(个), 乙分配零件 } 1590 \times \frac{18}{15+18+20} = 540 \text{ (个), 丙分配零件}$$

$$1590 \times \frac{20}{15+18+20} = 600 \text{ (个)}。$$

11. 62.8 【解析】圆的面积 = πr^2 , 正方形的面积 = $r^2 = 20$ (平方厘米), 圆的面积 = $20\pi = 20 \times 3.14 = 62.8$ (平方厘米)。

12. 120 【解析】把这桶油的质量看作单位“1”。当倒出的油与剩下的油的比是 7 : 5 时, 倒出油的质量就占总质量的 $\frac{7}{7+5} = \frac{7}{12}$; 第二次比第一次多倒出 30 千克, 也就是说第二次若不多

$$30 \text{ 千克, 则倒出总质量的 } \frac{1}{6}, 30 \text{ 千克所对应的分率是 } \frac{7}{12} -$$

$$\frac{1}{6} \times 2, \text{ 所以这桶油共有 } 30 \div (\frac{7}{12} - \frac{1}{6} \times 2) = 120 \text{ (千克)}。$$

13. 1000 【解析】糖有 $600 \times 40\% = 240$ (克), 含糖率下降到 15% 时有糖水 $240 \div 15\% = 1600$ (克), 所以需要加水 $1600 - 600 = 1000$ (克)。

14. 360 【解析】“运走的货物与剩下的货物的质量比为 2 : 7”, 则运走的货物的质量占 2 份, 剩下的货物的质量占 7 份, 剩下的货物占这一批货物的 $\frac{7}{9}$ 。单位“1”是未知的用除法计算, 数量 64

$$\text{吨对应的分率为 } (\frac{7}{9} - \frac{3}{5}), \text{ 则仓库原有货物 } 64 \div (\frac{7}{9} - \frac{3}{5}) = 360 \text{ (吨)}。$$

15. 45 【解析】由题意可知, 相遇前甲、乙速度之比为 3 : 2, 相遇时甲、乙分别走了全程的 $\frac{3}{5}$ 和 $\frac{2}{5}$, 相遇后甲、乙速度之比为 $(3 \times 120\%) : (2 \times 130\%) = 18 : 13$; 当甲走完剩下路程, 即 $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ 时, 乙又走了全程的 $\frac{2}{5} \times \frac{13}{18} = \frac{13}{45}$, 这时离 A 地还有全程的 $\frac{3}{5} - \frac{13}{45} = \frac{14}{45}$, 也就是 14 千米, 由此可求出全程是 $14 \div \frac{14}{45} = 45$ (千米)。

16. 2 : 1 【解析】设长、短两根蜡烛的长度分别为 a, b , 则长、短蜡烛每小时分别燃烧 $a \div 4 = \frac{a}{4}, b \div 6 = \frac{b}{6}$, 3 小时后长的剩 $a - \frac{a}{4} \times 3 = \frac{a}{4}$, 3 小时后短的剩 $b - \frac{b}{6} \times 3 = \frac{b}{2}$ 。由题意, 得 $\frac{a}{4} = \frac{b}{2}$, 则 $a : b = 2 : 1$, 即原来长、短蜡烛的长度比是 2 : 1。

$$\text{三、1. } \frac{7}{18} \quad \frac{4}{7} \quad 4 \frac{1}{36} \quad 7 \frac{7}{8} \quad 144 \quad 2 \frac{1}{250}$$

$$2. (1) \quad 0.2x + \frac{4}{5} = 8 - 1 \frac{3}{5}x$$

$$\text{解: } \frac{1}{5}x + 1 \frac{3}{5}x = 8 - \frac{4}{5}$$

$$\frac{9}{5}x = \frac{36}{5}$$

$$x = 4$$

$$(2) 0.4 \div (4 - x) = 1 \div 4$$

$$\text{解: } 4 - x = 0.4 \times 4$$

$$4 - x = 1.6$$

$$x = 2.4$$

$$(3) 3 \div \left[2 \times \left(1 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{4} \right) \div x \right] = 4$$

$$\text{解: } 3 \div \left(\frac{15}{2} \div x \right) = 4$$

$$\frac{15}{2} \div x = \frac{3}{4}$$

$$x = \frac{15}{2} \div \frac{3}{4}$$

$$x = 10$$

$$3. (1) \frac{5}{8} \times 5.3 + 5.7 \times 0.625 - \frac{5}{8} = \frac{5}{8} \times (5.3 + 5.7 - 1) = \frac{5}{8} \times 10 = \frac{25}{4}$$

$$(2) \frac{13}{16} \times \left(\frac{9}{13} \times 17 - \frac{9}{13} \right) = \frac{13}{16} \times \frac{9}{13} \times (17 - 1) = 9$$

$$(3) \left[22.6 + \left(3 \frac{3}{20} + 1.8 - 1.21 \times \frac{5}{11} \right) \right] \div 40\% = \left[22.6 + (3.15 + 1.8 - 0.55) \right] \div 0.4 = 27 \div 0.4 = 67.5$$

$$(4) 4 \frac{11}{25} \div 4 \frac{5}{8} + \frac{31}{37} \div \frac{25}{111} + \frac{36}{37} \times 4 \frac{11}{25} = \frac{111}{25} \times \frac{8}{37} + \frac{31}{37} \times \frac{111}{25} + \frac{36}{37} \times \frac{111}{25} = \frac{111}{25} \times \left(\frac{8}{37} + \frac{31}{37} + \frac{36}{37} \right) = \frac{111}{25} \times \frac{75}{37} = \frac{333}{25}$$

$$(5) \left(0.625 \times 6 \frac{4}{9} + 6 \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} \right) \div 29 \times 1 \frac{1}{2} = \left(\frac{5}{8} \times 6 \frac{4}{9} + 6 \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} \right) \div 29 \times 1 \frac{1}{2} = \frac{58}{9} \times \frac{1}{29} \times \frac{3}{2} = \frac{1}{3}$$

$$(6) \frac{3}{2} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{9}{20} + \frac{11}{30} - \frac{13}{42} = \frac{1+2}{1 \times 2} - \frac{2+3}{2 \times 3} + \frac{3+4}{3 \times 4} - \frac{4+5}{4 \times 5} + \frac{5+6}{5 \times 6} - \frac{6+7}{6 \times 7} = 1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} - \frac{1}{6} - \frac{1}{7} = \frac{1}{7}$$

四、1. 解:由题图知,平行四边形的底为圆的直径,高为圆的半径。设半径为 r ,则 $2r \times r = 80$,所以 $r^2 = 40$,则 $S_{\text{圆}} = \pi r^2 = 3.14 \times 40 = 125.6$ (平方厘米)。

答:圆的面积是125.6平方厘米。

2. 解:由题意可知,阴影部分的面积=三角形的面积-半径为15米的 $\frac{1}{4}$ 圆的面积(两个锐角的和是 90°)。

$$24 \times 18 \div 2 - \frac{1}{4} \times 3.14 \times 15^2 = 39.375(\text{m}^2)$$

答:安全区的面积是39.375 m^2 。

五、1. 解: $360 \times (1 + 30\%) \times 80\% = 374.4$ (元)

答:现在售价是374.4元。

2. 解:小岛的半径: $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2$ (米)

鱼池的半径: $30 \div 2 = 15$ (米)

水域面积: $3.14 \times (15^2 - 2^2) = 693.94$ (平方米)

答:这个鱼池的水域面积是693.94平方米。

3. 解:剩下的任务需三队合做的天数:

$$\left(1 - \frac{1}{20} \times 5 \right) \div \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{24} + \frac{1}{30} \right) = 6(\text{天})$$

$$\text{甲队应得报酬: } 6000 \times \frac{5+6}{20} = 3300(\text{元})$$

答:甲队应得3300元。

4. 【分析】先把计划分配给师傅的数量看成单位“1”,它的 $(1 + 25\%)$ 对应的数量是1600个,由此用除法求出师傅分配到的数量;再根据计划分配给师傅的数量与徒弟的数量比是8:5,求出计划分配给徒弟的数量;再把计划分配给徒弟的数量看成单位“1”,用乘法求出它的60%,就是徒弟实际加工的数量。

$$\text{解: } 1600 \div (1 + 25\%) = 1280(\text{个})$$

$$1280 \div 8 \times 5 = 800(\text{个})$$

$$800 \times 60\% = 480(\text{个})$$

答:徒弟实际加工了480个。

5. 【分析】(2)把160元的原价和360元的原价加在一起,求出总共购买的商品原价,再按照③给优惠,求出优惠后的价格,然后用分别购买需要的总价减去一次性购买需要的钱数即可。

解:(1)因为第二次购物付了360元,不超过 $500 \times 0.9 = 450$ (元),所以满足第②条优惠。

$$360 \div 90\% = 400(\text{元})$$

答:徐老师第二次购物商品的标价是400元。

$$(2) 160 + 400 = 560(\text{元})$$

$$500 \times 90\% + (560 - 500) \times 80\% = 498(\text{元})$$

$$(160 + 360) - 498 = 22(\text{元})$$

答:相比两次购买可节约22元。

6. 解:设全程的距离为单位“1”。

$$\text{甲的速度是 } \frac{1}{4} \div 4 = \frac{1}{16}, \text{相遇时甲行了全程的 } \frac{1}{16} \times (6 + 4) = \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{8}, \text{乙行了全程的 } 1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}, \text{乙4小时行了全程的 } \frac{1}{6} \text{ 少12}$$

$$\text{千米,则每小时行全程的 } \frac{1}{6} \div 4 = \frac{1}{24}, \text{又少 } 12 \div 4 = 3(\text{千米}).$$

$$\text{因此相遇时,乙行了全程的 } \frac{1}{24} \times (4 + 6) = \frac{5}{12}, \text{又少 } 3 \times (4 + 6)$$

$$= 30(\text{千米}), \text{全程: } 30 \div \left(\frac{5}{12} - \frac{3}{8} \right) = 720(\text{千米}).$$

答:两地相距720千米。

嘉祥(2018年)小升初招生真卷精编(三)

一、1. A 【解析】举例证明,找出不同的真分数,分别加上不同的数进行比较。

2. B 【解析】由题意知,这是一个三层空心方阵,已知共有学生120人,要求最外层每边有多少名学生,据方阵问题中“总人数=(最外层每边人数-层数) \times 层数 $\times 4$ ”可得出:最外层每边人数=总人数 $\div 4 \div$ 层数+层数,即 $120 \div 4 \div 3 + 3 = 13(\text{人})$ 。

3. C 【解析】因为圆的周长增加30%,所以圆的半径也增加30%。设圆的半径为 r ,则增加后的半径为 $(1 + 30\%)r = 1.3r$,所以原来的圆的面积为 πr^2 ,半径增加后的圆的面积为 $\pi (1.3r)^2 = 1.69\pi r^2$,故面积增加 $(1.69\pi r^2 - \pi r^2) \div \pi r^2 = 69\%$ 。

4. C 【解析】分两种情况进行分析:①如图1,一个正方体,把它平均分成4个长方体,和横截面平行切,切 $(4 - 1)$ 次,增加 $(4 - 1) \times 2 = 6$ (个)面,即增加了的6个正方形的面;②如图2,可以在正方体上竖着切一刀,横着切一刀,每一刀增加两个正方形的面,所以两刀是增加了4个正方形的面。所以按图1情况切,表面积增加得多,一个正方体体积是 8 dm^3 ,棱长即2 dm,表面积最多可能增加 $(2 \times 2) \times 6 = 24(\text{dm}^2)$ 。

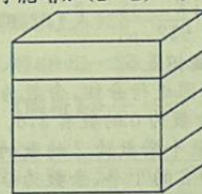


图1

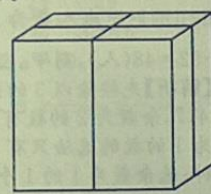


图2

5. D 【解析】根据给出的3个图形可以知道,第1个图形中三角形的个数是4,第2个图形中三角形的个数是8,第3个图形中三角形的个数是12,从而得出一般的规律,第 n 个图形中三角形的个数是 $4n$ 。