

四川省乐山市 2023-2024 学年六年级上册数学期末调研试题

(A 卷)

一、选择题

1. 小红每天早晨要喝 250 () 牛奶。

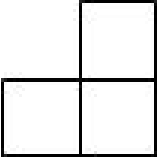
- A. 毫升 B. 升 C. 千克 D. 立方米

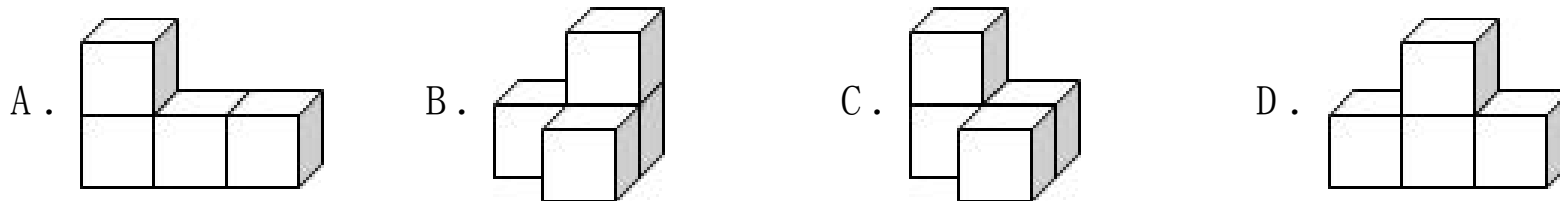
2. $42 \div 3 = 14$, 我们可以说 ()。

- A. 42 是倍数 B. 42 是 3 的倍数 C. 42 是 3 的因数

3. 82 口即是 2 的倍数, 又是 5 的倍数, 口里的数一定是 ()。

- A. 5 B. 0 和 5 C. 2 和 5 D. 0

4. 从正面看是  的几何体是 ()。



5. $x+4$ 的和是偶数, 那么 x 一定是 ()。

- A. 偶数 B. 奇数 C. 质数 D. 合数

6. 要使 $\frac{5}{a}$ 是真分数, $\frac{6}{a}$ 是假分数, a 应该是 ()。

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

7. 甲、乙、丙三个人以相同的速度从图书馆出发去学校, 结果甲用了 $\frac{2}{5}$ 小时, 乙用了 0.35 小时, 丙用了 $\frac{9}{20}$ 小时, 他们三人中家离学校最近的是 ()。

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 一样近

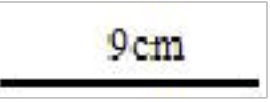
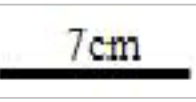

8. 修一条公路, 第一天修了 $\frac{3}{5}$ 千米, 第二天修了全长的 $\frac{3}{5}$, 两天修路相比的结果是 ()。

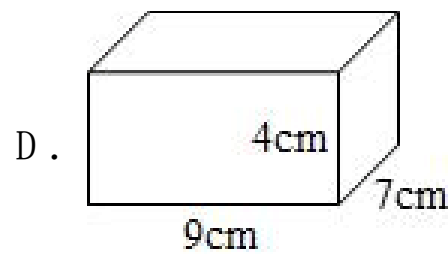
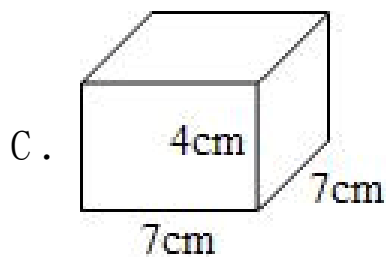
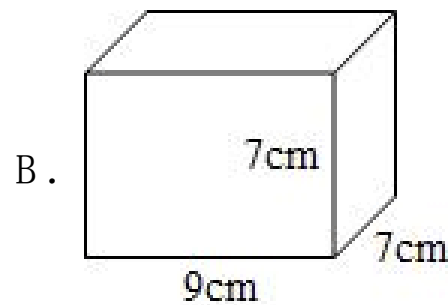
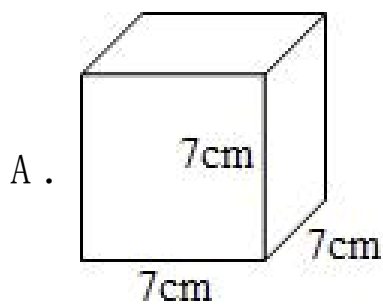
- A. 第一天多 B. 第二天多 C. 同样多 D. 无法比较

9. 下面说法正确的是 ()。

- A. 分数都比整数小
 B. 大于 $\frac{2}{7}$ 小于 $\frac{4}{7}$ 的分数只有1个
 C. 假分数的分子都比分母小
 D. 分数的分母越大, 它的分数单位就越小

10. 下面是老师为同学们准备的小棒, 用这些小棒能搭成的长方体是 ()。

小棒长度			
根数	3	8	5



二、填空题

11. 在括号里填上最简分数或单位名称。

45分 = ()时 450毫升 = ()升

汽车油箱的容积大约为 50() 冰箱的体积约是 1.5()

12. 把一条长 4dm 的彩带平均分成 5 段, 每段的长是 ()dm, 每段的长占全长的 ()。

13. $\frac{3}{8} \times \frac{24}{\quad} = 40 \times \frac{\quad}{32}$ () (填小数)。

14. $\frac{3}{7}$ 的分子加上 6, 要使分数的大小不变, 分母应加上 ()。

15. 为了比较五 (2) 班男、女生 7~15 岁平均身高变化情况, 应选用 () 统计图比较好;

如果只表示全校各年级人数情况, 选用 () 统计图较好。

16. 把两个棱长 4 厘米的正方体粘合成一个长方体, 这个长方体的表面积是()平方厘米, 体积是()立方厘米。

17. 把 120L 水倒入一个棱长 5dm (从里面量) 的正方体容器中, 水深()dm。

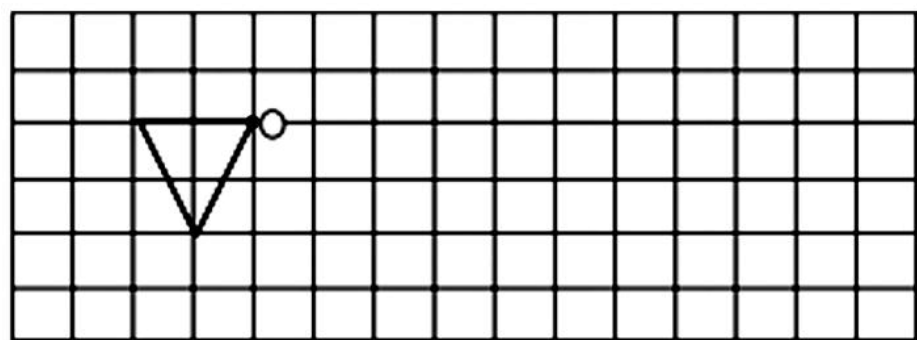
18. 有 20 个网球(外观完全相同), 其中 19 个质量相同, 另有 1 个略轻一些, 至少称()次就一定能找出这个略轻一些的网球。

三、作图题

19. 画一画

(1) 请画出下图中三角形绕 O 点顺时针旋转 90°后的图形。

(2) 把旋转后的图形向右平移 5 格, 再向下平移 2 格。



四、口算和估算

20. 直接写出得数。

$$\frac{3}{10} + \frac{7}{10} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{4} =$$

$$(10 - \frac{4}{9}) \times 0 =$$

$$\frac{67}{100} - \frac{34}{100} =$$

$$4 + \frac{2}{3} =$$

$$7 - \frac{5}{3} =$$

$$\frac{2}{7} - (\frac{2}{7} - \frac{1}{8}) =$$

$$1 - \frac{14}{17} =$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{7} =$$

五、脱式计算

21. 计算下面各题, 怎样简便就怎样算。

$$\textcircled{1} \frac{4}{5} - \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$$

$$\textcircled{2} 7 - \frac{5}{12} - \frac{7}{12}$$

$$\textcircled{3} 6 - \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5} \right)$$

$$\textcircled{4} \frac{9}{7} + \frac{1}{8} + \frac{7}{8} + \frac{5}{7}$$

六、解方程或比例

22. 解方程。

$$\textcircled{1} \frac{2}{3} + x = \frac{5}{7}$$

$$\textcircled{2} x - \frac{2}{3} = \frac{7}{6}$$

$$\textcircled{3} 2 - x = \frac{5}{6}$$

七、解答题

23. 疫情期间，为鼓励学生充分利用居家学习时间，阳光小学向全体学生发出了“居家静读，书香战疫”的阅读倡议活动。聪聪读一本 200 页的《数学家的故事》，第一周读了这本书的 $\frac{7}{10}$ ，第二周读了这本书的 $\frac{1}{20}$ ，聪聪还剩下这本书的几分之几没有读？

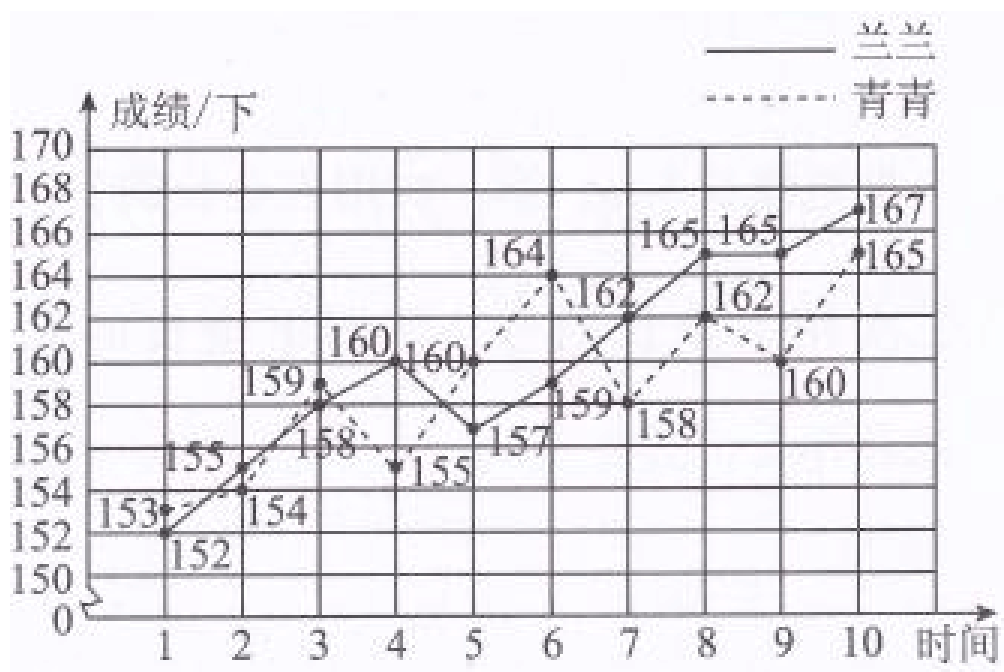
24. 东东妈去买水果，买了 $\frac{4}{5}$ 千克苹果，比芒果多 $\frac{1}{4}$ 千克。苹果和芒果一共买了多少千克？

25. 在一个长为 10 米、宽为 3.5 米的长方形客厅的地面上铺设 2 厘米厚的木地板，至少需要木材多少立方米？铺好后要在地板上涂油漆，涂油漆部分的面积是多少？

26. 在一个长 8 米、宽 5 米、高 2 米的水池中注满水，然后把一条长 3 米、宽 2 米、高 4 米的石柱立着放入池中，水池溢出的水的体积是多少？

27. 用一根铁丝刚好焊成一个棱长 8 厘米的正方体框架，如果用这根铁丝焊成一个长 10 厘米、宽 7 厘米的长方体框架，它的高应该是多少厘米？

28. 兰兰和青青为了参加学校1分钟跳绳比赛，提前10天进行了训练，每天测试成绩如下统计图，请根据统计图，回答问题。



- (1) 兰兰和青青第1天的成绩相差（ ）下；第10天的成绩相差（ ）下。
- (2) 兰兰和青青跳绳的成绩呈现什么变化趋势？谁的进步幅度大？
- (3) 请你预测一下，到了比赛时，谁的成绩可能会好些？简单说明理由。

答案：

1. A

【分析】根据情景和生活经验，对容积、体积单位和数据大小的认识，可知计量小红早晨喝的牛奶的容积用“毫升”做单位更为合适。

【详解】根据分析得，小红每天早晨要喝 250 毫升牛奶。

故 A

此题考查根据情景选择合适的计量单位，要注意联系生活实际，根据计量单位和数据的大小，灵活的选择。

2. B

【详解】整数 a 除以自然数 b 除得的商正好是整数而余数是零，我们就可以说 a 是 b 的倍数，也可以说 b 是 a 的因数。

3. D

【分析】82 口即是 2 的倍数，又是 5 的倍数，所以口里的数要同时满足 2 和 5 的倍数特征。

【详解】个位上是 0, 2, 4, 6, 8 的数都是 2 的倍数，个位上是 0, 5 的数都是 5 的倍数。82 口是 2 的倍数，所以口里可以是 0, 2, 4, 6, 8。又因为 82 口也是 5 的倍数，所以口里只能是 0。

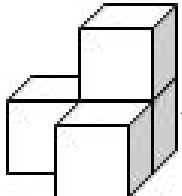
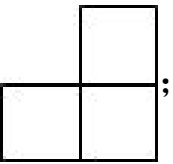
故 D

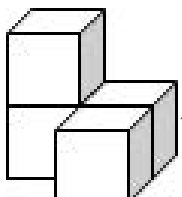
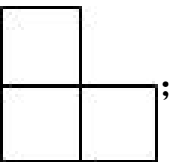
考查 2、5 的倍数特征，解题需注意，同时满足两个特征。

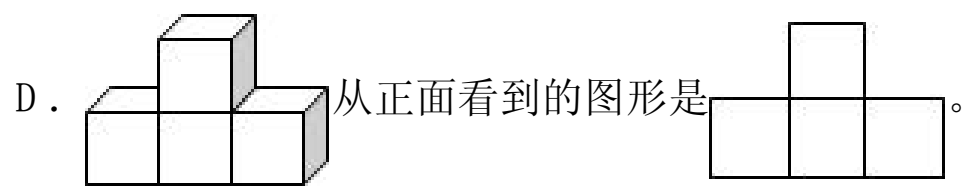
4. B

【分析】根据从正面观察几何体的方法，逐项分析四个选项，利用画出的三视图判断哪个几何体符合条件即可。

【详解】A. 从正面看的图形是 

B. 从正面看到的图形是 

C. 从正面看到的图形是 



故 B

本题考查观察物体，解答本题的关键是掌握根据物体三视图确定物体形状的方法。

5. A

【分析】根据奇数和偶数的定义可知，4 是偶数，再利用奇数和偶数的运算性质，偶数+偶数=偶数，偶数+奇数=奇数，据此解答。

【详解】根据分析得，4 是偶数，且偶数+偶数=偶数；

要使偶数+x=偶数，根据偶数+偶数=偶数可知，

x 必须是偶数，等式才能成立。

故 A

此题的解题关键是理解掌握奇数和偶数的运算性质。

6. C

【分析】假分数是指分子大于或等于分母的分数，真分数是指分子小于分母的分数，所以要使 $\frac{5}{a}$ 是真分数，同时 $\frac{6}{a}$ 是假分数，通过真分数和假分数的定义，求出 a 的取值范围，从而确定 a 的值。据此解答。

【详解】根据真分数和假分数的定义，要使 $\frac{5}{a}$ 是真分数， $\frac{6}{a}$ 是假分数，

$a > 5$ 且 $a \leq 6$ 即 $5 < a \leq 6$ 所以 a 只能是 6。

故 C

根据真分数与假分数的意义与所给分数的分子确定分母的取值是完成本题的关键。

7. B

【分析】根据路程=速度×时间可知，三人速度相同，从图书馆出发去学校所用的时间越短，说明离学校的路程越近；所以只需要比较甲、乙、丙三个人所用的时间的长短，时间用时最短的，即是离学校最近的那家。

【详解】 $\frac{2}{5}$ 小时=0.4 小时

$\frac{9}{20}$ 小时=0.45 小时

$0.35 < 0.4 < 0.45$ 即 $0.35 < \frac{2}{5} < \frac{9}{20}$

所以乙用时最短，说明乙家离学校最近。

故 B

此题的解题关键是根据路程、速度、时间三者之间的关系，利用分数与小数的互化，通过小数比较大小的方法，解决实际的问题。

8. B

【分析】公路全长是单位“1”，第二天修了全长的 $\frac{3}{5}$ ，超过一半，第一天无论修多少都不可能超过公路全长的 $\frac{1}{2}$ ，据此分析。

【详解】 $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ ，第一天最多修全长的 $\frac{2}{5}$ ， $\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$ ，所以第二天修的多。

故 B

本题考查了分数的意义和减法，异分母分数相加减，先通分再计算。

9. D

【分析】A. 最小的正整数为 1，根据假分数的意义可知，假分数 ≥ 1 据此分析；

B. 依据分数的基本性质，将两个分数的分子和分母都扩大相同的倍数，即可得出无数个符合要求的分数，据此即可判断；

C. 利用假分数的定义：假分数都大于或等于 1，分子大于或等于分母，直接解答即可；

D. 分数单位的意义：把单位“1”平均分成若干份，表示其中一份的数就是它的分数单位；

据此一个分数的分母越大，就表示单位“1”平均分成的份数就越多，所以它的分数单位就越小。

【详解】A. 根据假分数的意义可知，假分数 ≥ 1 所以原选项说法错误；

B. 将 $\frac{2}{7}$ 和 $\frac{4}{7}$ 的分子和分母都扩大相同的倍数，即可得出无数个符合要求的分数，所以选项说法错误；

C. 根据假分数的定义可知，假分数的分子大于或等于分母，所以选项说法错误；

D. 根据分数的意义可知，分数的分母越大，它的分数单位就越小；所以选项说法正确。

故 D

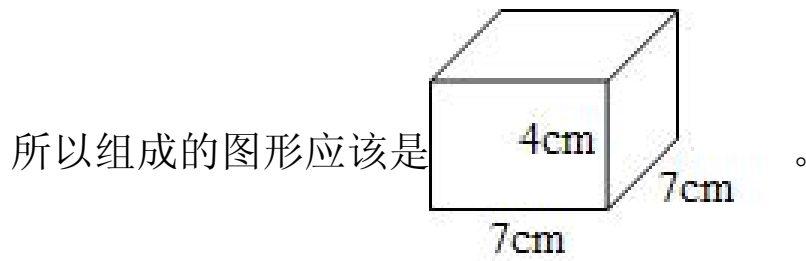
此题主要考查分数及其分数单位的意义，假分数的定义，分数和整数的大小关系，分数的基本性质的灵活应用。

10. C

【分析】根据长方体的特征，长方体的 4 条长、4 条宽、4 条高分别相等，而 9 厘米的小棒只有 3 根，所以不会选择 9 厘米的小棒去搭长方体，如果全部选择全是 7 厘米的小棒，那么

搭出来的图形是一个正方体，不符题意；所以要选择 8 根 7 厘米的小棒和 4 根 4 厘米的小棒，去搭这个长方体。

【详解】根据分析得，要搭成这个长方体，需要 8 根 7 厘米的小棒和 4 根 4 厘米的小棒；



故 C

此题的解题关键是掌握长方体的特征。

11. $\frac{3}{4}$ $\frac{9}{20}$ 升##L 立方米##m³

【分析】根据 1 时=60 分，1 升=1000 毫升，低级单位化成高级单位，除以进率，据此用 45 分除以 60，450 毫升除以 1000，求解即可；根据情景和生活经验，对容积、体积单位和数据大小的认识，可知计量汽车油箱的容积用“升”做单位比较合适，计量冰箱的体积用“立方米”做单位比较合适。

【详解】 $45 \div 60 = \frac{3}{4}$ ，所以 45 分 = $\frac{3}{4}$ 时；

$450 \div 1000 = \frac{9}{20}$ ，所以 450 毫升 = $\frac{9}{20}$ 升；

汽车油箱的容积大约为 50 升；

冰箱的体积约是 1.5 立方米。

此题主要考查时间、容积单位之间的换算，注意联系生活实际，根据计量单位和数据的大小，灵活的选择合适的计量单位。

12. $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{5}$

【分析】用彩带的总长度除以 5 就是每段的长度是多少米；把总长度看成单位“1”平均分成 5 段，用 1 除以 5 就是每段占总长度的几分之几。

【详解】 $4 \div 5 = \frac{4}{5}$ （米）

$1 \div 5 = \frac{1}{5}$

本题注意每份的长度与每份是总长的几分之几的区别：前者是一个具体的数量，用除法的意义求解；后者是一个分率，根据分数的意义求解。

13. 64；15；12；0.375

【分析】根据分数的基本性质， $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 8}{8 \times 8} = \frac{24}{64}$ ， $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 4}{8 \times 4} = \frac{12}{32}$ ；根据分数与除法之间的关系， $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 5}{8 \times 5} = \frac{15}{40} = 15 \div 40$ 把分数化成小数，用分母 3 除以分子 8，得 0.375

【详解】由分析得出：

$$\frac{3}{8} = \frac{24}{64} = 15 \div 40 = \frac{12}{32} = 0.375$$

此题考查的是分数的基本性质的应用、分数和除法之间的关系以及分数化小数的方法，掌握基本的知识是关键。

14. 14

【详解】略

15. 折线 条形

【分析】根据统计图的特点进行分析可得：扇形统计图表示的是部分在总体中所占的百分比，但一般不能直接从图中得到具体的数据；折线统计图表示的是事物的变化情况；条形统计图能清楚地表示出每个项目的具体数目。

【详解】为了比较五（2）班男、女生 7~15 岁平均身高变化情况，应选用折线统计图比较好；如果只表示全校各年级人数情况，选用条形统计图较好。

此题根据扇形统计图、折线统计图、条形统计图各自的特点来判断。

16.

【分析】把两个棱长是 4 厘米的正方体粘合成一个长方体，长方体的表面积比两个正方体表面积和少了两个小正方形，体积与两个正方体体积和一样；然后根据正方体表面积=棱长×棱长×6 正方体体积=棱长×棱长×棱长进行解答即可。

【详解】 $4 \times 4 \times 6 - 2 \times 4 \times 4$

$$= 16 \times 6 - 2 \times 16$$

$$= 96 - 32$$

$$= 64 \text{ (平方厘米)}$$

$$4 \times 4 \times 4 \times 2$$

$$= 16 \times 4 \times 2$$

$$= 128 \text{ (立方厘米)}$$

本题考查了立体图形的拼组、正方体的表面积和体积，熟练掌握基本公式是解答此题的关键。

17. 4.8

【分析】 $1\text{L}=1000\text{dm}^3$ ，用水的体积 \div 容器底面积=水深，据此列式计算。

【详解】 $120\div(5\times 5)$

$=120\div 25$

$=4.8(\text{dm})$

关键是掌握并灵活运用长方体体积公式。

18. 3##三

【分析】根据题意，第一次，把20个网球分成3份：7个、7个、6个，取7个的两份分别放在天平两侧，若天平平衡，则次品在未取的一份中，若天平不平衡，取较轻的一份继续；第二次，取含有较轻的一份（7个或6个），分成3份：2个、2个、2个（或3个）取2个的两份分别放在天平两侧，若天平平衡，则次品在未取的一份，若天平不平衡，取较轻的一份继续；第三次取含有较轻的一份（2个或3个），取其中2个放在天平两侧，即可找到较轻的一个，据此解答。

【详解】第一次，把20个网球分成3份：7个、7个、6个，取7个的两份分别放在天平两侧，若天平平衡，则次品在未取的一份中，若天平不平衡，取较轻的一份继续；

第二次，取含有较轻的一份（7个或6个），分成3份：2个、2个、2个（或3个）取2个的两份分别放在天平两侧，若天平平衡，则次品在未取的一份，若天平不平衡，取较轻的一份继续；

第三次，取含有较轻的一份（2个或3个），取其中2个放在天平两侧，即可找到较轻的一个，所以，至少称3次，一定能找到这个略轻一些的网球。

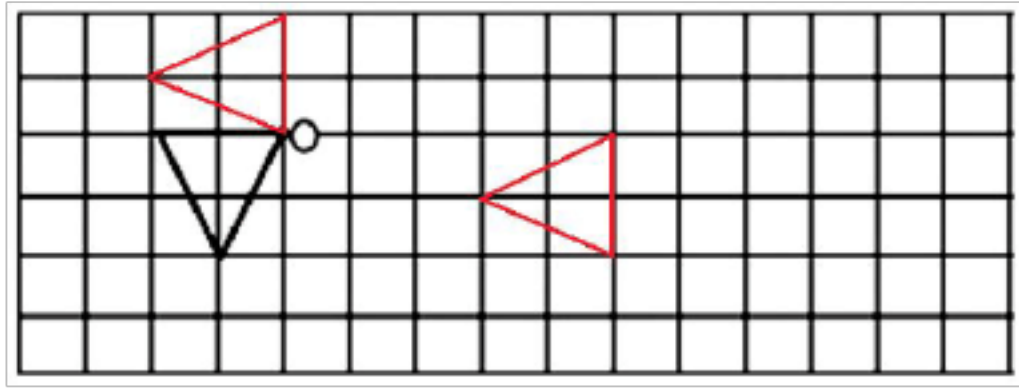
此题的解题关键是掌握找次品的方法，解答本题的依据是：天平秤的平衡原理。

19. 见详解。

【分析】（1）根据旋转的特征，将三角形绕O点顺时针旋转 90° ，点O位置不变，其余各部分均绕此点按相同方向旋转相同度数，即可画出旋转后的图形。

（2）根据平移的特征，将旋转后的图形各顶点分别向右平移5格，再向下平移2格，依次连接即可得到平移后的图形。

【详解】（1）（2）作图如下：



此题综合考查了图形的旋转和图形的平移，掌握画图的方法，整体难度不大。

$$20. 1; \frac{2}{3}; \frac{1}{8}; 0;$$

$$\frac{33}{100}; 4\frac{2}{3}; 5\frac{1}{3}; \frac{1}{8};$$

$$\frac{3}{17}; \frac{12}{35}$$

【详解】略

$$21. ①\frac{3}{10}; ②6;$$

$$③5\frac{13}{20}; ④3$$

【分析】①同级运算，通分后按照运算顺序从左到右依次计算；

②利用减法的性质，先计算 $(\frac{5}{12} - \frac{7}{12})$ 的和，再计算减法；

③先通分计算括号里的减法，再计算括号外的减法；

④交换 $\frac{1}{8}$ 和 $\frac{5}{7}$ 的位置，利用加法交换律和加法结合律进行简便计算。

$$\text{【详解】} ①\frac{4}{5} - \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{24}{30} - \frac{20}{30} + \frac{5}{30}$$

$$= \frac{4}{30} + \frac{5}{30}$$

$$= \frac{3}{10}$$

$$②7 - \frac{5}{12} - \frac{7}{12}$$

$$= 7 - (\frac{5}{12} + \frac{7}{12})$$

$$= 7 - 1$$

$$= 6$$

$$③6 - (\frac{3}{4} - \frac{2}{5})$$

$$=6 - \left(\frac{15}{20} - \frac{8}{20}\right)$$

$$=6 - \frac{7}{20}$$

$$=5\frac{13}{20}$$

$$\textcircled{4} \frac{9}{7} + \frac{1}{8} + \frac{7}{8} + \frac{5}{7}$$

$$= \frac{9}{7} + \frac{5}{7} + \left(\frac{7}{8} + \frac{1}{8}\right)$$

$$=2+1$$

$$=3$$

$$22. \textcircled{1}x = \frac{1}{21}; \textcircled{2}x = \frac{11}{6}; \textcircled{3}x = 1\frac{1}{6}$$

【分析】 $\textcircled{1}$ 根据等式的性质1，方程左右两边同时减去 $\frac{2}{3}$ ，解出方程；

$\textcircled{2}$ 根据等式的性质1，方程左右两边同时加 $\frac{2}{3}$ ，解出方程；

$\textcircled{3}$ 根据等式的性质1，方程左右两边先同时加 x ，再同时减去 $\frac{5}{6}$ ，解出方程。

$$\text{【详解】} \textcircled{1} \frac{2}{3} + x = \frac{5}{7}$$

$$\text{解：} x = \frac{5}{7} - \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{15}{21} - \frac{14}{21}$$

$$x = \frac{1}{21}$$

$$\textcircled{2} x - \frac{2}{3} = \frac{7}{6}$$

$$\text{解：} x = \frac{7}{6} + \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{7}{6} + \frac{4}{6}$$

$$x = \frac{11}{6}$$

$$\textcircled{3} 2 - x = \frac{5}{6}$$

$$\text{解：} 2 = \frac{5}{6} + x$$

$$2 - \frac{5}{6} = x$$

$$x=2-\frac{5}{6}$$

$$x=1\frac{1}{6}$$

$$23. \frac{1}{4}$$

【分析】把这本书的总页数看作单位“1”，剩下页数占这本书的分率=1-（第一周读的页数占这本书的分率+第二周读的页数占这本书的分率），据此解答。

$$\text{【详解】 } 1-\left(\frac{7}{10}+\frac{1}{20}\right)$$

$$=1-\frac{3}{4}$$

$$=\frac{1}{4}$$

答：聪聪还剩下这本书的 $\frac{1}{4}$ 没有读。

掌握异分母分数加减法的计算方法是解答题目的关键。

$$24. \frac{27}{20} \text{ 千克}$$

【分析】苹果和芒果一共买了的千克数=买苹果的千克数+买芒果的千克数，其中买芒果的千克数=买苹果的千克数-苹果比芒果多买的千克数，据此代入数据作答即可。

$$\text{【详解】 } \frac{4}{5}+\frac{4}{5}-\frac{1}{4}$$

$$=\frac{8}{5}-\frac{1}{4}$$

$$=\frac{27}{20} \text{ (千克)}$$

答：苹果和芒果一共买了 $\frac{27}{20}$ 千克。

$$25. 0.7 \text{ 立方米}; 35 \text{ 平方米}$$

【详解】客厅的面积是

$$10 \times 3.5 = 35 \text{ (平方米)}$$

$$2 \text{ 厘米} = 0.02 \text{ (米)}$$

所以，需要木材为

$$35 \times 0.02 = 0.7 \text{ (立方米)}$$

答：至少需要木材 0.7 立方米。铺好要在地板上涂上油漆，油漆面积是 35 平方米。

$$26. 12 \text{ 立方米}$$

【分析】水池中注满水，石柱进入水池中的体积就是溢出的水的体积，用石柱长×宽×水池

高=溢出的水的体积，据此列式解答。

【详解】 $3 \times 2 \times 2$

$= 6 \times 2$

$= 12$ (立方米)

答：水池溢出的水的体积是 12 立方米。

关键是理解题意，掌握并灵活运用长方体体积公式。

27. 7 厘米

【分析】先求出正方体框架的和，然后用所得的和除以 4 即可求出一个长和一个宽与一个高的和，再减去一个长和一个宽，就可以求出高是多少厘米。

【详解】 $8 \times 12 \div 4 = 24$ (厘米)， $24 - 10 - 7 = 7$ (厘米)

答：它的高应该是 7 厘米。

28. (1) 1; 2

(2) 兰兰和青青跳绳的成绩都取得了进步，兰兰的进步的幅度大一些

(3) 比赛时兰兰的成绩更好一些；因为兰兰最后几天的成绩要更好一些，而且更稳定

【分析】(1) 读出他们第一天的成绩求出差；再读出他们第 10 天的成绩求出差；

(2) 根据折线呈现出的变化回答问题；

(3) 根据两人的最后几天的成绩进行回答。

【详解】(1) 第一天：

$153 - 152 = 1$ (次)；

第 10 天：

$167 - 165 = 2$ (次)；

答：兰兰和青青第一天的成绩相差 1 次；第 10 天相差 2 次。

(2) 兰兰和青青跳绳的成绩都取得了进步，兰兰的进步的幅度大一些；

(3) 比赛时兰兰的成绩更好一些；因为兰兰最后几天的成绩要更好一些，而且更稳定。

本题是复式折线统计图，要通过坐标轴以及图例等读懂本图，根据图中所示的数量及折线的变化解决问题。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/175330240302011340>