

分数的意义和性质测试卷（4）

一、 填空。（每空 2 分，共 30 分）

1. 通分时选用的公分母一般是原来分数分母的（ ）， $\frac{3}{10}$ 和 $\frac{5}{6}$
的公分母是（ ），可以通分成 $\frac{3}{10} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$ ， $\frac{5}{6} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

2. $\frac{9}{12} = \frac{(\quad)}{36} = \frac{3}{(\quad)} = 12 \div (\quad)$

3. 在下面的○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{8}{15} \bigcirc \frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{12} \bigcirc \frac{15}{36}$$

$$\frac{12}{15} \bigcirc \frac{7}{10}$$

$$\frac{7}{8} \bigcirc \frac{8}{9}$$

4. 的分母如果加上 24，要使分数大小不变，分子要加上（ ），也就是分子乘以（ ）。

5. 把 8 米的绳子平均分成 5 段，每段长占全长的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ，3 段长是（ ）米。

二、 选择。（每题 2 分，共 10 分）

1. 通分的作用是使（ ）。

（A） 分母统一，规格相同，不容易写错。

（B） 分母统一，分数单位相同，便于比较和计算。

（C） 分子和分母有公因数，便于约分。

2. $\frac{3}{5}$ 和 $\frac{9}{15}$ 的（ ）。

（A） 大小相等

(B) 分数单位相同

(C) 意义相同

3. 下面各数中，最小的数是 ()。

(A) $\frac{5}{12}$

(B) $\frac{6}{15}$

(C) $\frac{7}{18}$

4. $\frac{4}{9}$ 的分子增加 12，要使分数大小不变，分母应为 ()。

(A) 增加 12

(B) 扩大到原来的 4 倍

(C) 扩大到原来的 3 倍

5. 把两个异分母分数进行通分后，分数的大小 ()。

(A) 变大 (B) 不变 (C) 变小

三、判断。(每题 2 分，共 10 分)

1. 通分运用了分数的基本性质。

()

2. $\frac{6}{5} > \frac{4}{3}$ 。()

3. 大于 $\frac{2}{5}$ 而小于 $\frac{4}{5}$ 的真分数只有 $\frac{3}{5}$ 一个。()

4. 约分是每个分数单独进行的，通分是在几个分数中进行的。()

5. 约分后，分数值会变小；通分后，分数值会变大。()

四、先通分，再比较大小。（每题 4 分，共 12 分）

$$\frac{4}{9} \text{ 和 } \frac{5}{12} \quad \frac{4}{5} \text{ 和 } \frac{5}{6} \quad \frac{5}{6}, \frac{11}{12} \text{ 和 } \frac{29}{36}$$

五、解决问题。（第 5 题 14 分，其余每题 6 分，共 38 分）

1. 幼儿园老师把一袋糖平均分给小朋友。不论平均分给 8 个小朋友，还是分给 12 个小朋友都正好分完。这袋糖至少有多少颗？

2. 从学校走到图书馆，姜文静用了 $\frac{5}{12}$ 小时，张峰用了 $\frac{2}{5}$ 小时。谁走的速度快一些？

3. 王阿姨 5 小时做 8 个毛绒玩具，李阿姨 3 小时做 5 个毛绒玩具，她们俩谁做得快一些？

4. 电脑硬盘中除了系统 C 盘，原来其他三个分区都是 120G 空间。使

用一段时间以后，D 盘还剩 $\frac{1}{3}$ ，E 盘还剩 $\frac{2}{5}$ ，F 盘还剩 $\frac{1}{4}$ 。哪个磁盘用去的部分最多？

5. 果汁店有三种库存量相同的果汁，星期六的销售情况如下：

橙汁售出 $\frac{8}{15}$ ，西瓜汁售出 $\frac{7}{10}$ ，葡萄汁售出 $\frac{9}{20}$ 。

(1) 你能将三种果汁按销售量的大小进行排列吗？

(2) 如果这个果汁店要补货，哪种果汁应该多补一些呢？为什么？

延伸拓展

有一个最简分数，如果分子加上一个数，这个分数就可以化简成 $\frac{2}{3}$ 。

如果分子减去一个同样的数，这个分数又可以化简成 $\frac{5}{12}$ 。原来这个最简分数是多少？

参考答案

一、 1. 最小公倍数, 30, $\frac{9}{30}$, $\frac{25}{30}$ 。

2. 27, 4, 16。

3. $<$, $=$, $>$, $<$ 。

4. 9, 4。

5. $\frac{1}{5}$, $\frac{24}{5}$ 。

二、 1. B。

2. A。

3. C。

4. B。

5. B。

三、 1. $\checkmark$ 。

2. $\times$ 。

3. $\times$ 。

4. $\checkmark$ 。

5. $\times$ 。

四、 $\frac{4}{9} > \frac{5}{12}$, $\frac{5}{12} < \frac{4}{5}$, $\frac{29}{36} < \frac{5}{6} < \frac{11}{12}$ 。

五、 1. 24 颗。

2. 张峰走得快一些。

3. 李阿姨做得快一些。

4. F 盘用去的部分最多。

5. (1) 因为 $\frac{7}{10} > \frac{8}{15} > \frac{9}{20}$, 所以西瓜汁 > 橙汁 > 葡萄汁。

(2) 要多补些西瓜汁。西瓜汁销量最大。

延伸拓展

原来这个分数是 $\frac{13}{24}$ 。

分析: 这个最简分数是 $\frac{2}{3}$ 和 $\frac{5}{12}$ 的平均数。