

---

## 周测培优卷 7

### 分数的灵活应用能力检测卷

一、我会填。(每空 2 分,共 28 分)

1. 的分子增加 6,要使分数的大小不变,分母应增加( )。
2. 把 8 米长的绳子平均分成 5 段,每段是全长的( ),每段长( )米。
3. 将 20 分解质因数是( )。
4. 已知  $3a = b$  ( $a, b$  都是不等于 0 的自然数),  $a$  和  $b$  的最大公因数是( ),最小公倍数是( )。
5. 写出两组互质数:( )、( )。
6. 已知  $A = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ ,  $B = 2 \times 3 \times 5 \times 5$ ,  $A$  和  $B$  的最大公因数是( ),最小公倍数是( )。
7. 有吨煤,如果每次运走它的,( )次才能运完。
8. 小明存书的是 12 本,小刚存书的也是 12 本。小明有( )本书,小刚有( )本书。
9. 三个质数的最小公倍数是 42,这三个质数分别是( )。

---

二、我会辨。(对的画“√”，错的画“×”)(每题 1 分，共 3 分)

1. 一周中，休息日是工作日的。 ( )

2.  $a=2\times 3\times 5$ ，那么  $a$  的因数一共有 5 个。 ( )

3. 两个质数的公因数只有 1。 ( )

三、我会选。(每题 1 分，共 4 分)

1. 质数与质数相乘的积一定是( )。

A. 偶数 B. 合数 C. 质数

2. 红红的卧室长 4 m，宽 3 m，用边长( )dm 的方砖能正好铺完。

A. 4 B. 5 C. 6 D. 无法确定

3. 在  $\frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{3}$ ， $\frac{1}{4}$ ， $\frac{1}{5}$  中，能化成有限小数的有( )个。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

4. 如果( $a$  是非零自然数)是一个最简真分数，那么  $a$  的取值有( )

种可能。

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

四、我会按要求正确解答。(共 29 分)

1. 你会求出下面每组数的最大公因数吗?(每题 6 分，共 12 分)

---

48 和 96

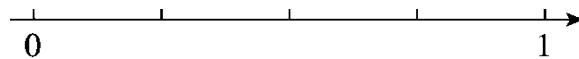
40 和 60

2. 你会求出下面每组数的最小公倍数吗？(每题 6 分，共 12 分)

11 和 12

16 和 24

3. 下面哪些分数在直线上能用同一个点表示？把它们在直线上表示出来。(5 分)



五、走进生活，解决问题。(每题 6 分，共 36 分)

1. 将一块长 120 m，宽 80 m 的长方形土地划分成面积相等的小正方形。小正方形的面积最大是多少？

---

2. 人眨一次眼大约需要秒，而表示时间极短的词“一弹指”约为 7.2 秒，“一瞬间”约为 0.36 秒，“一刹那”大约只有 0.018 秒。把这几个时间按照从短到长的顺序排列起来。



3. 书店三种书原来各有 120 本。现在《动物王国》还剩，《植物世界》还剩，《地球故事》还剩。哪种书卖出的最多？



- 
4. 一排电线杆，原来相邻两根之间的距离是 30 米，现在改为 45 米，如果起点的一根电线杆不动，至少再隔多远又有一根电线杆不需要移动？



5. 用 200 kg 黄豆可以榨油 26 kg，平均 1 kg 黄豆可以榨油多少千克？
- 榨 1 kg 油需要多少千克黄豆？



6. 五年级有 100 多人参加校园集体舞表演，如果把参加表演的同学按 7 人或 8 人一排，都正好可以排成十几排，参加校园集体舞表演的同学有多少人？

---

## 答案

一、1. 21 2.

$$3. 20 = 2 \times 2 \times 5$$

[点拨] 注意分解质因数的书写格式。

4.  $a$   $b$

5. 2 和 3 14 和 15(答案不唯一)

6. 30 300

7. 10 [点拨] 10 个是“1”，所以要 10 次才能运完。

8. 24 18

9. 2、3、7

二、1.  $\times$  2.  $\times$  3.  $\times$

三、1.B 2.B 3.D 4.B

四、1.  $(48, 96) = 48$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 40 \quad 60} \\ 2 \overline{) 20 \quad 30} \\ 5 \overline{) 10 \quad 15} \\ \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

$$(40, 60) = 2 \times 2 \times 5 = 20$$

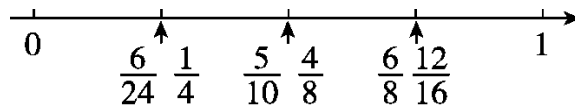
$$2. [11, 12] = 132$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 16 \quad 24} \\ 2 \overline{) 8 \quad 12} \\ 2 \overline{) 4 \quad 6} \\ \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

$$[16, 24] = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$$

3. 和, 和, 和

在直线上分别能用同一个点表示。



五、1.

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 120 \quad 80} \\ 4 \overline{) 12 \quad 8} \\ \quad 3 \quad 2 \end{array}$$

$$(120, 80) = 10 \times 4 = 40$$

$$40 \times 40 = 1600(\text{m}^2)$$

答：小正方形的面积最大是 1600 m<sup>2</sup>。

$$2. 0.018 \text{ 秒} < \text{秒} < 0.36 \text{ 秒} < 7.2 \text{ 秒}$$

$$3. = 0.25 \quad = 0.3 \quad = 0.4$$

< <

答：《动物王国》卖出的最多。

---

[点拨] 剩下的最少，那卖出的就最多。

4.

$$15 \begin{array}{|l} 30 & 45 \\ \hline 2 & 3 \end{array}$$

$$[30, 45] = 15 \times 2 \times 3 = 90$$

答：至少再隔 90 米又有一根电线杆不需要移动。

5 .  $26 \div 200 = \quad = (\text{kg})$

$$200 \div 26 = \quad = (\text{kg})$$

答：1 kg 黄豆可以榨油 kg，榨 1 kg 油需要 kg 黄豆。

6 .  $[7, 8] = 56 \quad 56 \times 2 = 112$

$$112 \div 7 = 16(\text{排})\checkmark$$

$$112 \div 8 = 14(\text{排})\checkmark$$

$$56 \times 3 = 168$$

$$168 \div 7 = 24(\text{排})\times$$

$$168 \div 8 = 21(\text{排})\times$$

答：参加校园集体舞表演的同学有 112 人。