**四年级下册数学单元测试-5.分数的意义和性质**

**一、单选题**

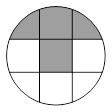
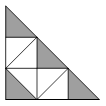
1.的分子加上15，要使分数的大小不变，分母应加上（   ）

A. 30                                         B. 25                                         C. 20                                         D. 15

2.两个任意奇数的和，一定是（       ）的倍数。

A. 2                                              B. 3                                              C. 5

3.哪个图形里的涂色部分可以用 表示？（     ）

A.                           B.                           C.                           D. 都不能

4.已知A、B、C是大于0的自然数，A＞B＞C，那么 （    ） 。

A. ＜                                             B. ＞                                             C. ＝

**二、判断题**

5.分数单位相同的分数才能直接相加减。

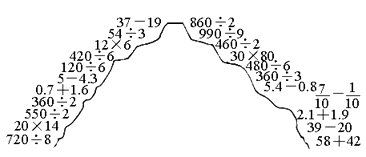
6.分子和分母公因数只有1，这个分数是最简分数。（    ）

7.下图中，图形里的空白部分正好是所在正方形的 。（   ）

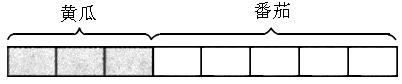


8.小于 而大于 的最简分数只有一个．

**三、填空题**

9.登山．（先从左边由下到上，再从右边由上到下填写，分数，先填分子，再填分母）\_\_\_\_\_\_\_\_

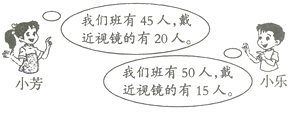
10.几个数公有的约数中，最大的一个叫做这几个数的\_\_\_\_\_\_\_\_，几个数公有的倍数中，最小的一个叫做这几个数的\_\_\_\_\_\_\_\_．

11.填空  
  
黄瓜的种植面积是总面积的\_\_\_\_\_\_\_\_ ，番茄的种植面积是总面积的\_\_\_\_\_\_\_\_ ；黄瓜的种植面积是番茄的\_\_\_\_\_\_\_\_ ，番茄的种植面积是黄瓜的\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

12.A=2×5，B=3×5，A和B的最大公因数是\_\_\_\_\_\_\_\_，最小公倍数是\_\_\_\_\_\_\_\_。

13.  a、b是两个连续的自然数(a≠0)，a、b的最小公倍数是\_\_\_\_\_\_\_\_？

**四、解答题**

14.小芳所在班级戴近视镜的同学占全班同学的几分之几?小乐所在班级没有戴近视镜的同学占全班同学的几分之几?

15.把一根绳子平均分成8段，每段是它的几分之几？5段是它的几分之几？

**五、综合题**

16.

（1）\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）\_\_\_\_\_\_\_\_

（6）\_\_\_\_\_\_\_\_

（7）\_\_\_\_\_\_\_\_

（8）\_\_\_\_\_\_\_\_

**六、应用题**

17.公园里原来有路灯40盏，如果把路灯的数量增加37.5%，公园里将会有多少盏路灯？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】解：分子加上15，变为18，分子扩大了6倍，那么分母扩大6倍，变为30，才能使分数大小不变，所以分母应加上25.  
故答案为：B

【分析】用原来的分子加上15求出现在的分子，计算出分子扩大的倍数，然后把分母也扩大相同的倍数求出现在的分母，用现在的分母减去原来的分母即可求出分母应加上的数.

2.【答案】A

【解析】【解答】两个奇数的和是偶数，偶数都是2的倍数

【分析】奇数＋奇数＝偶数；奇数＋偶数＝奇数；偶数＋偶数＝偶数

3.【答案】 C

【解析】【解答】解：A：涂色部分用表示；  
 B：不是平均分，涂色部分不能用分数表示；  
 C：涂色部分用表示。  
 故答案为：C。  
 【分析】分数的意义：把一个整体平均分成若干份，表示其中的一份或几份的数叫做分数。

4.【答案】 A

【解析】【解答】因为 A＞B＞C，所以，  。  
 故答案为：A  
 【分析】分子相同，分母大的反而小。

二、判断题

5.【答案】正确

【解析】【解答】分数单位相同的分数是同分母分数，同分母分数才能直接相加减，原题说法正确.  
故答案为：正确.

【分析】同分母分数加减法计算方法：同分母分数相加减，只把分子相加减，分母不变.

6.【答案】正确

【解析】【解答】解：分子和分母公因数只有1，这个分数就是最简分数，原题说法正确。  
故答案为：正确【分析】最简分数就是分子和分母是互质数的分数，也就是分子和分母只有公因数1的分数。

7.【答案】 错误

【解析】【解答】 图形里的空白部分正好是所在正方形的.  
 故答案为：错误。  
 【分析】采用切拼法，图形里的阴影部分正好是所在正方形的， 空白是.

8.【答案】错误

【解析】【解答】根据分析可得：大于 而小于 的最简分数有无数个．

故答案为：错误．

【分析】根据*分数*的基本性质，如果把两个*分数*的分子和分母分别乘*2*、3、4、5、6……，即可得到大于而小于的分数有无数个，最简分数也是无数个.

三、填空题

9.【答案】90;280;275;180;2.3;0.7;20;70;72;18;18;430;110;230;2400;80;120;4.6;6,10;4;19;100

【解析】【分析】、小数加、减法的计算法则：计算小数加、减法 ， 先把各数的小数点对齐（也就是把相同数位上的数对齐），再按照整数加、减法的法则进行计算，最后在得数里对齐横线上的小数点点上小数点。注意：得数的小数部分末尾有0，一般要把0去掉；分数加、减计算法则：分母相同时，只把分子相加、减，分母不变；分母不相同时，要先通分成同分母分数再相加、减；整数乘法法则：从右起，依次用第二个因数每位上的数去乘第一个因数，乘到哪一位，得数的末尾就和第二个因数的哪一位对个因数的哪一位对齐； 然后把几次乘得的数加起来。

10.【答案】 最大公约数；最小公倍数

【解析】【解答】解：几个数公有的约数中，最大的一个叫做这几个数的最大公约数，几个数公有的倍数中，最小的一个叫做这几个数的最小公倍数。  
 故答案为：最大公约数；最小公倍数。  
 【分析】最大公约数：就是几个数公有的因数中最大的一个；  
 最小公倍数：就是几个数公有的倍数中最小的一个。

11.【答案】；；；

【解析】【解答】根据分数的意义判断，黄瓜的种植面积是总面积的；番茄的种植面积是总面积的；  
黄瓜的种植面积是番茄的3÷5=；番茄的种植面积是黄瓜的5÷3=  
故答案为：；；；  
【分析】先判断平均分的份数，然后根据黄瓜和番茄的份数确定黄瓜和番茄各占总面积的几分之几；用黄瓜的份数除以番茄的份数求出黄瓜是番茄的几分之几，用同样的方法求出番茄是黄瓜面积的几分之几.

12.【答案】5；30

【解析】【解答】解：A和B的最大公因数是5，最小公倍数：2×5×3=30  
故答案为：5；30。

【分析】两个数的最大公因数是公有的质因数的乘积，两个数的最小公倍数是公有的质因数和独有的质因数的乘积。

13.【答案】 ab

【解析】【解答】

相邻的两个非零自然数的最小公倍数是它们的乘积，所以a和b的最小公倍数是ab

故答案为：ab

【分析】解答本题的关键是明确相邻的两个非零自然数的最小公倍数是它们的乘积.

四、解答题

14.【答案】解：20÷45=  
(50-15)÷50  
=35÷50  
=  
答：小芳所在班级戴近视镜的同学占全班同学的，小乐所在班级没有戴近视镜的同学占全班同学的.

【解析】【分析】求一个数是另一个数的几分之几要用除法计算，用分数表示商时，把被除数作分子，除数作分母，注意要化成最简分数.

15.【答案】解：1÷8=， 5÷8=。  
答：每段是它的，5段是它的。

【解析】【分析】求一个数是另一个数的几分之几用除法。

五、综合题

16.【答案】（1）  
（2）  
（3）  
（4）  
（5）  
（6）  
  
（7）  
（8）

【解析】【解答】解：；；；；；；；  
故答案为：；；；；；；；

【分析】异分母分数相加减，要先通分，再按照同分母分数加减法的计算方法计算.同分母分数相加减，分母不变，只把分子相加减，结果要化成最简分数.

六、应用题

17.【答案】解：40×（1＋37.5%）  
＝40×137.5%  
＝55（盏）  
答：公园里将会有55盏路灯。

【解析】【分析】根据题意，把原有路灯数看做单位“1”，路灯增加后的数量是原有路灯数的（1＋37.5%），根据乘法的意义进行解答。