**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.把 的分子除以4，要是分数大小不变，则(   )

A. 分母除以4                         B. 分母乘以4                         C. 分母不变                         D. 分子除以4

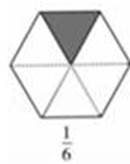
2.A＝2×3×3、B＝2×3×5，A和B的最大公因数是（   ）

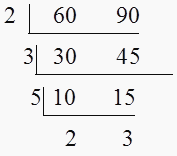
A. 3                                           B. 6                                           C. 2                                           D. 36

3.25克盐放入125克水中，盐占盐水的（   ）

A.                                             B.                                             C. 

4.用分数表示下列图形中的阴影部分，错误的是（    ）

A.                             B.                             C. 

5.根据下面的短除式，下列选项中求60和90的最小公倍数正确的是（  ）      

A. 2×3＝6                  B. 2×3×5＝30                  C. 2×3×5×2＝60                  D. 2×3×5×2×3＝180

**二、判断题**

6.的分母和分子没有公因数。

7.鸡子只数的 和鸭子只数相等，这里是把鸭子只数看作单位1．

8.分子、分母都是奇数的分数，不一定是最简分数。

9.分子和分母都是偶数，这个分数就不是最简分数。

10.分数的分子和分母同时加上一个数，这个分数的大小不变．

**三、填空题**

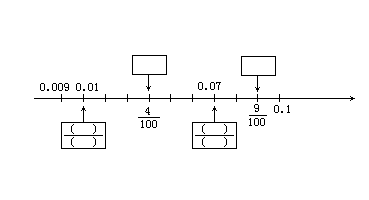
11.计算。

－ =\_\_\_\_\_\_\_\_    ＋ =\_\_\_\_\_\_\_\_   ＋ =\_\_\_\_\_\_\_\_   ＋ =\_\_\_\_\_\_\_\_

12.填上适当的数



13.从左到右看图填空

\_\_\_\_\_\_\_\_

14.把 的分母扩大4倍，要使分数大小不变，分子应该扩大\_\_\_\_\_\_\_\_倍。

15.的分子加上8，要使分数的大小不变，分母应加上\_\_\_\_\_\_\_\_．

**四、解答题**

16.先比较两个分数的大小，再把两个分数化成最简分数．

和 

17.先约分，再比较两个分数的大小．

和 

**五、应用题**

18.某学校七月用水比九月少 ，八月比七月多用 ，七月共用水120吨。).八月份和九月份中哪个月用的水量多?多多少吨?请先画图表示题中数量关系，再列式解答。

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 A

【解析】【解答】解：的分子除以4，要使分数大小不变，根据分数的基本性质，分母也除以4.  
故答案为：A

【分析】分数的基本性质：分数的分子和分数同时乘或除以相同的数（0除外），分数的大小不变。

2.【答案】 B

【解析】【解答】 A＝2×3×3、B＝2×3×5，A和B的最大公因数是：2×3=6.  
 故答案为：B.  
 【分析】用分解质因数的方法求两个数的最大公因数，先把每个数分别分解质因数，再把两个数中的全部公有质因数提取出来连乘，所得的积就是这两个数的最大公因数，据此解答.

3.【答案】 C

【解析】【解答】25÷（25+125）  
 =25÷150  
 =  
 =  
 故答案为：C。  
 【分析】盐的质量÷（盐的质量+水的质量）=盐占盐水的几分之几。

4.【答案】 C

【解析】【解答】对于选项A，把六边形平均分成了6份，每一份为， 故正确；  
对于选项B，把正方形平均分成了8份，阴影部分占了5份，故正确；  
对于选项C，圆没有平均分成，故错误。  
故答案为：C。  
【分析】选项A，把一个六边形的总面积看成单位“1”，平均分成了6份，每份是它的， 涂色的是1份，故表示为；  
选项B，把一个正方形的总面积看成单位“1”，平均分成了8份，每份是它的， 涂色的是5份，故表示为；  
选项C，将一个圆的总面积看成单位“1”，观察图形可得出没有将圆进行平均分成，故不能用分数表示阴影部分面积。

5.【答案】 D

【解析】从短除法可以看出，左边的2、3、5是60和90的公因数，2×3×5＝30求的是60和90的最大公因数；最小公倍数是这两个数公有的因数和非公有因数的积，故2×3×5×2×3＝180才是60和90的最小公倍数。

故答案为：D

本题主要考查如何求两个数的最小公倍数

二、判断题

6.【答案】 错误

【解析】【解答】的分母和分子的公因数是1，最大公因数是1，原题说法错误.  
故答案为：错误.

【分析】观察题中的分数可知，这个分数的分子和分母是互质数，互质的两个数的最大公因数是1，据此判断.

7.【答案】 错误

【解析】【解答】解：鸡子只数的和鸭子只数相等，这里是把鸡子只数看作单位“1”。  
 故答案为：错误。  
 【分析】一般来说，某个量的几分之几是另一个量，那么就把这个量看作单位“1”。

8.【答案】 正确

【解析】【解答】最简分数是指分子和分母互质的分数，而分子分母都是奇数的分数，不一定是最简分数，比如就不是最简分数。  
故答案为：正确。

【分析】最简分数的概念：分子和分母互质的分数才是最简分数。

9.【答案】正确

【解析】【解答】解：分子和分母都是偶数，这个分数就不是最简分数，它们至少还有公因数2。  
故答案为：正确。

【分析】不能再约分的分数是最简分数。

10.【答案】 错误

【解析】【解答】解：根据分数的基本性质判断，原题说法错误。  
故答案为：错误

【分析】分数的基本性质：分数的分子和分母同时乘或除以一个相同的数(0除外)，分数的大小不变。

三、填空题

11.【答案】；；；1

【解析】【解答】-=-=；  
+=+==；  
+=+=；  
+=1.  
故答案为：；；；1.

【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；异分母分数加减法计算方法： 先通分，然后按照同分母分数加减法的法则进行计算.

12.【答案】 

【解析】【解答】==

【分析】解答此题要运用分数的基本性质，分数的分子和分母同时乘或是除以一个不为0的数，分数的大小不变，据此解答。

13.【答案】 ，0.04， ，0.09

【解析】【解答】0.01=；=0.04；0.07=；=0.09

【分析】根据小数的意义以及计数单位的有关知识，可以知道，两位小数就表示一百分之几。

14.【答案】4

【解析】【解答】分母扩大4倍，要使分数的大小不变，分子也应该扩大4倍，

故答案为：扩大4倍。．

【分析】依据分数的基本性质，即分数的分子和分母同时乘上或除以相同的数（0除外〕，分数的大小不变，即可得出答案。

15.【答案】 10

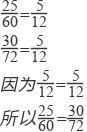
【解析】【解答】8÷4=2，5×2=10.  
 故答案为：10．  
 【分析】分子加上8，说明分子增加了2倍，要使分数的大小不变，分母也应增加2倍。5的2倍是10，即分母应加上10．

四、解答题

16.【答案】 解： 

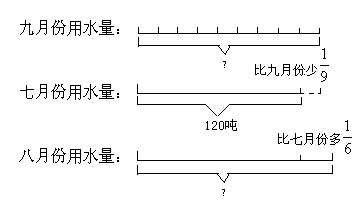
【解析】【分析】同分母分数比较大小，分子大的分数值大；先判断分子和分母的最大公因数，然后把分子和分母同时除以它们的最大公因数即可化成最简分数。

17.【答案】 解：



【解析】【分析】约分时先判断分子和分母的最大公因数，然后把分子和分母同时除以它们的最大公因数即可化成最简分数。两个分子和分母都相同，这两个分数就相等。

五、应用题

18.【答案】 根据分析，画图如下：  
  
八月份的用水量：  
120×（1+）  
=120×  
=140（吨）

九月份的用水量：  
120÷（1-）  
=120÷  
=120×  
=135（吨）  
140吨＞135吨，八月份的用水量多些，  
140-135=5（吨）.  
答：八月份的用水量多些，多5吨.

【解析】【分析】根据条件“ 某学校七月用水比九月少 ”可知，把九月份的用水量看作单位“1”，先用一条线段表示出九月份的用水量，然后画七月份的用水量，比九月份少画；  
然后再根据条件“ 八月比七月多用 ”可知，把七月份的用水量看作单位“1”，先画一条与七月份相等长度的线段，再多画七月份的 ， 两部分合起来就是八月份的用水量，据此作图；  
根据线段图可知，八月份的用水量=七月份的用水量×（1+），据此列式解答；  
九月份的用水量=七月份的用水量÷（1-），据此列式解答；  
最后比较八月份和九月份的用水量，用减法求出多的吨数，据此列式解答.