**六年级上册数学单元测试-3.分数除法**

**一、单选题**

1.下列说法正确的是(      )。

A. 优质小麦的发芽率达到了106%                           B. 所有的半径都相等  
C. 两个分数相除，商一定大于被除数                      D. 圆周率与圆的大小无关

2.4÷11商的小数点后面第100位数字是（　　）

A. 0                                        B. 3                                        C. 7                                        D. 6

3.解方程

x×6= 

x=（   ）

A.                                         B.                                         C. **10**                                        D. 

4.两个真分数的积与它们的商相比，（　　）

A. 积大                                       B. 商大                                       C. 一样大

**二、填空题**

5.直接写出得数．  
= \_\_\_\_\_\_\_\_     =\_\_\_\_\_\_\_\_      =\_\_\_\_\_\_\_\_      =\_\_\_\_\_\_\_\_

6.直接写出得数 

（1）\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）\_\_\_\_\_\_\_\_

7.根据规律，直接写出后面三道题的得数．

|  |
| --- |
| 1×9＋2=11 |
| 12×9＋3=111 |
| 123×9＋4=1111 |
| 1234×9＋5=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 12345×9＋6=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 123456×9＋7=\_\_\_\_\_\_\_\_ |

8.4个 的和是\_\_\_\_\_\_\_\_， 的 是\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_的 是8，\_\_\_\_\_\_\_\_的 是 。

9.计算

|  |
| --- |
| 999×1=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 999×2=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 999×3=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 999×4=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1×9=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 21×9=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 321×9=\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 4321×9=\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**三、判断题**

10.判断对错.

（1）





（2）





（3）





11.找规律（不能用计算器计算）：①11×11＝121，②111×111＝12321，③1111×1111＝1234321，那么④11111×11111＝123454321。

12.判断对错：  
有一项工程，甲乙合作6天完成，乙丙合作10天完成,甲丙合作12天完成,三人合作 天完成. （   ）

**四、解答题**

13.一个合唱队一共有50人，假期间有一个紧急演出，老师要尽快通知到每个队员。如果用打电话的方式，每分钟通知1人，最少多长时间通知到每个人?

14.先计算下面的前三道题，然后仔细观察，找出规律，在其余三道题横线上填出合适的数．  
(88－7)÷9=\_\_\_\_\_\_\_\_  
(888－6)÷9=\_\_\_\_\_\_\_\_  
(8888－5)÷9=\_\_\_\_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_\_\_\_)÷9=\_\_\_\_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_\_\_\_)÷9=\_\_\_\_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_\_\_\_)÷9=\_\_\_\_\_\_\_\_

**五、综合题**

15.怎样巧妙的计算连续偶数的和呢？通过下面的探索，你就会有新的发现．



（1）计算：口算下列各题．

2+4=6

2+4+6=12

2+4+6+8=\_\_\_\_\_\_\_\_

2+4+6+8+10=\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）探索：观察上面的算式和如图，你一定会发现其中的规律．

请你根据你发现的规律把下面的算式补充完整．

2+4+6+8+10+12=\_\_\_\_\_\_\_\_×\_\_\_\_\_\_\_\_

2+4+6+8+10+12+14=\_\_\_\_\_\_\_\_×\_\_\_\_\_\_\_\_

2+4+6+8+…+98+100=\_\_\_\_\_\_\_\_×\_\_\_\_\_\_\_\_．

**六、应用题**

16.张老师在计算一道除法题时，把被除数扩大3倍后除以8的结果告诉了同学们，是 .他让同学们把这个除法算式的被除数求出来.你能求出来吗？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 D

【解析】【解答】解：A、百分率不会超过100%，此选项错误；  
B、同一个圆的半径才相等，此选项错误；  
C、例如：， 商就比被除数小，此选项错误；  
D、所有圆的圆周率都是π，与圆的大小无关，此选项正确.  
故答案为：D

【分析】百分率最大是100%，同一个圆或等圆的半径才相等；一个非0的分数除以一个小于1的非0分数，商才会大于被除数；圆周率是圆周长与直径的比值，圆周率是固定不变的.

2.【答案】D

【解析】【解答】解：4÷11=0.， 因为循环节2位，所以100÷2=50，因此小数点右边第100位上的数字是6．

故选：D．

【分析】先计算4÷11=0.， 因为循环节2位，所以100÷2=50，没有余数，因此小数点右边第100位上的数字是6．

3.【答案】B

【解析】【解答】解：x×6=  
x×6÷6=÷6  
x=  
故答案为：B.

【分析】根据等式的性质在方程两侧同时除以6，再根据分数除以整数计算方法计算即可求出方程的解.

4.【答案】 B

【解析】【解答】一个非零数乘以一个小于1的数，积比被乘数小。 一个非零数除以一个小于1的数，商比被除数大。  
所以选B。  
【分析】 本题综合考查了积或商与的大小问题，内容很好，引导学生进行深入思考。

二、填空题

5.【答案】4；9；；1

【解析】【解答】解：6×=4  
6÷=9  
×=  
=1  
故答案为：4，9，，1.  
【分析】本题直接根据分数四则运算的计算方法进行解答即可。

6.【答案】（1）16  
（2）1  
（3）10  
（4）

【解析】【解答】解：；；×12=10；  
故答案为：16；1；10；

【分析】根据分数加减法和乘除法的计算方法计算，计算异分母分数加减法时要先通分再按照同分母分数加减法的计算方法计算；计算分数乘法时能约分的要先约分再乘；计算分数除法时要把除法转化成乘法.

7.【答案】11111；111111；1111111

【解析】【解答】根据规律可知：  
1234×9+5=11111；  
12345×9+6=111111；  
123456×9+7=1111111.  
故答案为：11111；111111；1111111  
【分析】观察已知的数字特点，判断出积的规律，积中数字1的个数与第二个加数相同，第二个加数是几，积就有几位数，且各个数位上的数字都是1.

8.【答案】；；16；

【解析】【解答】4个的和是：；  
的是：；  
，所以16的是8；  
，所以的是.  
故答案为：；；16；  
【分析】分数乘法的意义：求一个数的几分之几是多少，用乘法计算；分数除法的意义：已知一个数的几分之几是多少，求这个数用除法计算；根据分数乘除法的意义列式计算即可.

9.【答案】999；1998；2997；3996；9；189；2889；38889

【解析】【解答】解：999×1=999；999×2=1998；999×3=2997；999×4=3996；1×9=9；21×9=189；321×9=2889；4321×9=38889  
故答案为：999；1998；2997；3996；9；189；2889；38889  
【分析】用计算器先计算出每组算式中前几个算式的积，然后可以根据规律直接写出后面算式的得数。第一组规律：第一个因数都是999，第二个因数依次是1、2、3、4，得数中最高位和最低位数字之和是9，中间数位上数字都是9；第二组规律：第二个因数都是9，得数中个位数字都是9，最高位数字比第一个因数的最高位数字小1，中间数位上数字都是8。

三、判断题

10.【答案】（1）0  
（2）0  
（3）0

【解析】【解答】

①





②



=

=

③10 ÷ × 

=

=

=

【分析】考察了整数的四则混合运算顺序，没有括号的同级运算，我们从左到右依次进行计算。

11.【答案】正确

【解析】【解答】由前三组等式可以看出，这三组的积都有一定的规律，有对称性，例如第一组的积以2为中心，向左向右延伸为1，第二组的积以3为中心，向左向右由2向1延伸。第三组亦然，所以，我们可以得出，第四组的积应该以5为中心，向左向右由4向1延伸，即123454321，所以题目正确  
【分析】考察学生找规律的能力。学生应认真寻找其中的规律答题

12.【答案】正确

【解析】【解答】1÷[（++）÷2]  
=1÷（÷2）  
=1÷  
=1×  
=5（天）  
故答案为：正确.  
【分析】一项工程的总工作量为单位“1”，根据工作效率=工作总量÷工作时间，可以求出甲乙合作6天完成，甲乙每天完成全部的，乙丙合作10天完成，乙丙每天完成全部的，甲丙合作12天完成，甲丙每天完成全部的，然后求出甲乙丙三人的工作效率和，再用除法求合作时间.

四、解答题

13.【答案】解：1分钟通知1人，共2人知道；  
2分钟通知2人，共4人知道；  
3分钟通知4人，共8人知道；  
4分钟通知8人，共16人知道；  
5分钟通知16人，共32人知道；  
6分钟再通知18人即可.  
答：最少6分钟通知到每个人.

【解析】【分析】要想尽快通知到每个人，需要每个人都不闲着，也就是知道的人都分别往下通知，这样是最节省时间的通知方法.

14.【答案】9；98；987；88888-4；9876；888888-3；98765；8888888-2；987654

【解析】【解答】(88－7)÷9=9  
(888－6)÷9=98  
(8888－5)÷9=987  
(88888-4)÷9=9876  
(888888-3)÷9=98765  
(8888888-2)÷9=987654  
故答案为：9；98；987；88888-4；9876；888888-3；98765；8888888-2；987654.  
【分析】观察算式可知，除数不变，被除数是两个数的差，当被减数依次增加1个8，减数依次减少1，商从9开始递减1，向后顺次增加一个数，据此规律解答.

五、综合题

15.【答案】 （1）20；30  
（2）6；7；7；8；50；51

【解析】【解答】解：（1）因为2+4=6=2×3，2+4+6=12=3×4；所以：2+4+6+8=4×5=20；2+4+6+8+10=5×6=30；  
（2）2+4+6+8+10+12=6×7；2+4+6+8+10+12+14=7×8；2+4+6+8+…+98+100=50×51．

故答案为：20，30；6，7；7，8；50，51．

【分析】（1）因为2+4=6=2×3，2+4+6=12=3×4，所以连续偶数的和等于加数的个数乘比它多1的数，这个乘积就是该算式的和；  
（2）连续偶数的和等于这些偶数的个数乘比它多1的数．此题考查数于形结合的规律，找出数字的运算规律是解决问题的关键．

六、应用题

16.【答案】 解：    
答：被除数是"".

【解析】【分析】被除数扩大3倍，商就会扩大3倍，因此先用商除以3就是被除数不变时的商，然后用这个商乘除数8即可求出原来的被除数.