**2021年人教版六年级（上册）第八单元测试卷**

**一、选择题。**

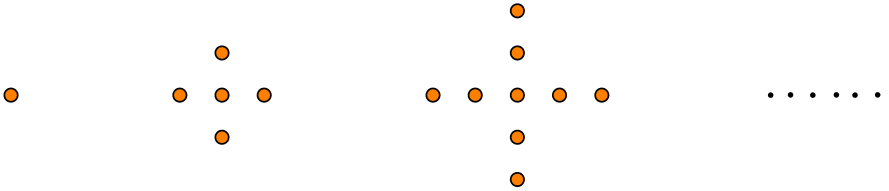
1．的商用循环小数表示，这个小数的小数点后面第150位数字是（　　）。

A．1 B．2 C．5 D．7

2．有一列数按如下方式排列：2、4、6、8、10·····*x*、（ ）那么括号里应填（　　）。

A．*x*+2 B．2*x* C．*y* D．2*y*

3．如图，按这样的规律第7个图形有（　　）个点。



A．21 B．25 C．28 D．29

4．循环小数的小数部分的第50位上的数字是（　　）。

A．5 B．6 C．7 D．8

5．像如图这样摆下去，摆*n*个正方形需要（　　）根小棒。



A．4*n* B．3*n* C．4*n*﹣1 D．3*n*+1

**二、填空题。**

1．找规律，填数。

（1）1，2，4，7，11，16，　 　，29，　 　。

（2）0.1，0.01，0.001，0.0001，　 　，·····这列数的每一项越来越小，越来越接近　 　。

2．按规律填写：1，8，27，　 　，125。

3．找规律填数：0，3，8，15，24，　 　。

4．瑞士数学教师巴尔末成功地从光谐数据、、、，·····中得到巴尔末公式，从而打开了光谱奥妙的大门，按这种规律写出的第7个数是　 　。

5．找规律，填数。100、80、60、　 　、　 　、　 　。

6．不计算，用发现的规律直接写出后两题的结果。











用发现的规律，请接着写一个算式　 　。

**三、判断题。**

1．根据，，，可知。 （ ）

2．，，，根据前三项的得数，可得。

（ ）

3．若一列数为：2，4，6，8，10，·····96，98，100，则这列数的和是2550。 （ ）

4．3.58658658·····小数部分的第95位数字是8。 （ ）

5．摆1个正方形需要4根小棒，往后每多摆1个正方形就增加3根小棒，按这样的规律摆10个正方形，一共需要31根小棒。 （ ）

**四、操作题。**

用边长为1厘米的小正方形拼长方形，如图，图1的周长是4，图2的周长是6，图3的周长是8。



（1）你发现第几幅图和周长之间有什么关系吗？把你的发现写出来。

（2）你的发现对吗？请画出图4和图5验证一下。

（3）按照上面的规律，图20的图形周长是多少？请把你的思考过程写出来。

**五、解决问题。**

1．观察下面的算式看看你有什么发现？

通过你的发现计算：　 　。

2．仔细观察下面的数列，说说你发现它有什么特点和规律，并按照数列的规律，写出第2011个分数。

，，，，，，

**2021年人教版六年级（上册）第八单元测试卷 答案**

**一、选择题。**

【答案】1. C；2. A；3. B；4. C；5. D。

**二、填空题。**

1. 22，37；0.00001，0。

2. 64。

3. 35。

4. 。

5. 40；20；0*。*

6. ，，。

**三、判断题。**

1. √；2. ×；3. √；4. √；5. √。

**四、操作题。**

（1）小正方形拼长方形左右两边的长度始终不变，每增加一个正方形周长增加上下相对的两边长度即为2，图1的周长是，图2的周长是，图3的周长是…第*n*幅图的周长是；

（2）



（3）图20是第20幅图，根据第*n*幅图的周长是；所以周长是（厘米）。

**五、解决问题。**

【答案】

1. 解：



故答案为：14400。

2．按照数列的规律，写出2011个分数：，代入，得：；

答：按照数列的规律，写出2011个分数是。