01-A-05 越往后，数越大

【实验目的】

适合内容：6-10的认识和加减法.

由数的顺序排列，引出更大的数；

由数的顺序排列，比较数的大小；

由数的加法，思考排列与组合的问题.

【前期准备】

认识1到10之间的数.

【实验过程】

1，小靠左，大靠右

刚开始我们把数，按照从小到大的顺序，从左到右进行依次进行排列。如下图所示：

那么，对于任意两个数来说，左边的那个数总是比右边的那个数小，也可以说，右边的那个数总是比左边的那个数大.

事实上，对于任何一个数来说，它左边所有的数都比它小，它右边所有的数都比它大.

那么对于10以内的数来说：

比1小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

比2小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

比3小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

比4小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

比5小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

比6小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

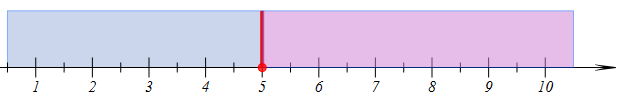
比7小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

比8小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

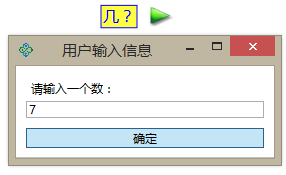
比9小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： ；

比10小的数有多少？分别是： ；比它大的数呢？分别是： .

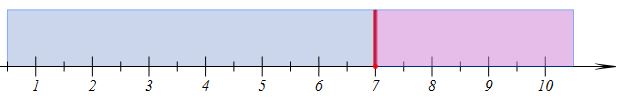
打开文件“01-A-05 越往后，数越大”如下图所示，红色的点所在的位置是5，蓝色区域覆盖了比它小的数，紫色区域覆盖了比它大的数.



单击按钮【几？】，如下图所示，例如在对话框中输入：7



单击【确定】按钮即可显示红点位于数字7所在位置时，兰色区域和紫色区域覆盖的数字，它分别表示小于7的所有的数额大于7的所有的数.



2，由小到大，方法有几种

0是1左边的那个数，在现实生活中它可以表示出发的始点，也可以表示没有.

我们知道一个大的数，可以由比它小的两个数相加而得到，例如：

5=1+4.

然而，一个大的数，可以表示成为两个不同的数之和.例如，5还可以表示为：

5=2+3.

0也是小于5的一个数，当然也要把包含0的式子计算在内：

5=0+5

那么，5就可以由3种不同的方式表示而得到，它们是：

5=0+5、5=1+4、5=2+3，即：5=0+5=1+4=2+3

类似的，0、1、2、3、4、6、7、8、9、10可以分别由不同的方式表示而得到？请你分别写出来.

0=

1=

2=

3=

4=

5=0+5=1+4=2+3

6=

7=

8=

9=

10=

当然，如果考虑加号+两边的两个数的前后顺序的话，5还可以表示成为：

5=4+1、5=3+2、5=5+0.

那么，5就可以由6种不同加法而表示而得到，它们是：

5=0+5、5=1+4、5=2+3、5=3+2、5=4+1、5=5+0

类似的，0、1、2、3、4、6、7、8、9、10可以分别由几种不同的加法表示而得到？请你分别写出来.

0=

1=

2=

3=

4=

5=0+5=1+4=2+3=3+2=4+1=5+0

6=

7=

8=

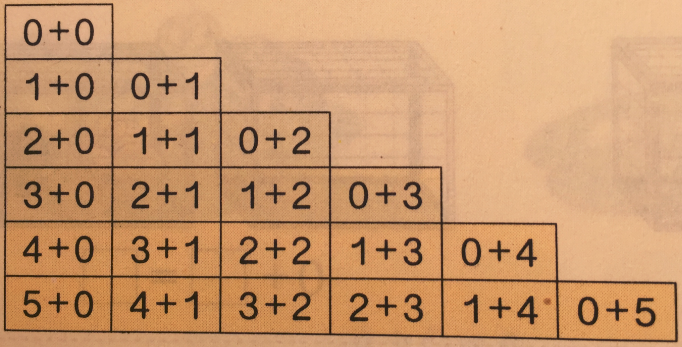
9=

10=

【拓展练习】

1、卡片上的数

下方是一张卡片



第1列有6个算式：0+0、1+0、2+0、3+0、4+0、5+0

第2列有5个算式：0+1、1+1、2+1、3+1、4+1

第3列有4个算式：0+2、1+2、2+2、3+2

… …

问题（1）

每一列的几个算式当中，从上到下，加号前面的数是怎样变化的？加号后面的数是怎样变化的？

每一列所有算式的计算结果有什么规律？

由此，我们可以发现，对于一个加法算式来说，若加号右侧的数不变，加号左边的数增加1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变）.

那么，我们是否可以直接判断以下结论？

对于一个加法算式来说，若加号右侧的数不变，加号左边的数较少1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变），请通过一些事实，验证你的结论？

第1行有1个算式：0+0

第2行有2个算式：1+0、0+1

第3行有3个算式：2+0、1+1、0+2

… …

问题（2）

每一行的几个算式当中，从左到右，加号前面的数是怎样变化的？加号后面的数是怎样变化的？

每一行所有算式的计算结果有什么规律？

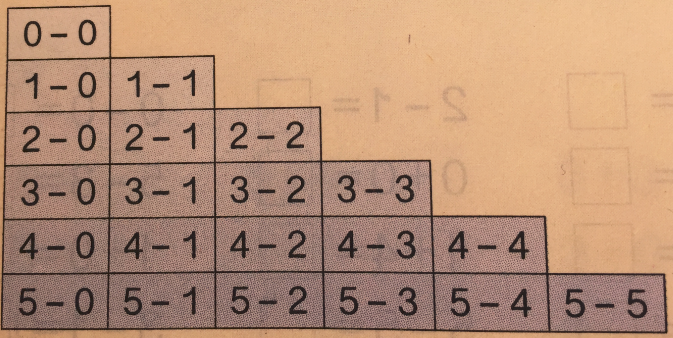
由此，我们可以发现，对于一个加法算式来说，若加号左侧的数减少1，同时加号右侧的数增加1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变）.

那么，我们是否可以直接判断以下结论？

对于一个加法算式来说，若加号左侧的数增加1，同时加号右侧的数减少1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变），请通过一些事实，验证你的结论？

2、卡片上的数

下方是一张卡片



第1行有1个算式：0-0

第2行有2个算式：1-0、1-1

第3行有3个算式：2-0、2-1、2-2

… …

问题（1）

每一行的几个算式当中，从左到右，减号前面的数是怎样变化的？减号后面的数是怎样变化的？

每一行所有算式的计算结果有什么规律？

由此，我们可以发现，对于一个减法算式来说，若减号左侧的数保持不变，减号右边的数增加1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变）.

那么，我们是否可以直接判断以下结论？

对于一个减法算式来说，若减号左侧的数保持不变，减号右边的数减少1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变），请通过一些事实，验证你的结论？

第1列有6个算式：0-0、1-0、2-0、3-0、4-0、5-0

第2列有5个算式：1-1、2-1、3-1、4-1、5-1

第3列有4个算式：2-2、3-2、4-2、5-2

… …

问题（2）

每一列的几个算式当中，从上到下，减号前面的数是怎样变化的？减号后面的数是怎样变化的？

每一列所有算式的计算结果有什么规律？

由此，我们可以发现，对于一个减法算式来说，若减号右侧的数保持不变，那么减号左边的数增加1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变）.

那么，我们是否可以直接判断以下结论？

对于一个减法算式来说，若减号右侧的数保持不变，那么减号左边的数较少1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变），请通过一些事实，验证你的结论？

从左上角到右下角，有6排算式

第1列有6个算式：0-0、1-1、2-2、3-3、4-4、5-5

第2列有5个算式：1-0、2-1、3-2、4-3、5-4

第3列有4个算式：2-0、3-1、4-2、5-3

问题（3）

每一列的几个算式当中，从左上到右下，减号前面的数是怎样变化的？减号后面的数是怎样变化的？

每一列所有算式的计算结果有什么规律？

由此，我们可以发现，对于一个减法算式来说，若减号左侧的数增加1，同时减号右侧的数也增加1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变）.

那么，我们是否可以直接判断以下结论？

对于一个减法算式来说，若减号左侧的数较少1，同时减号右侧的数也减少1，那么算式的运算结果 （填写：增加1、减少1或不变），请通过一些事实，验证你的结论？

【思考问题】

1，减法有没有交换律？交换减号-前后的两个数，结果是否也是一样？会有什么后果？