**如何利用数学实验学习数学 评价试题**

**选择题（每题均有四个选项，符合题意的选项只有一个）**

1．将一些相同的“⚪”按如图所示摆放，观察每个图形中的“⚪”的个数，若第*n*个图形中“⚪”的个数是78，则*n*的值是（ ）

   ……

第1个图形 第2个图形 第3个图形 第4个图形

（A）11 （B）12 （C）13 （D）14

2．如下表，从左到右在每一个小格中都填入一个整数，使任意三个相邻的格子所填的整数之和都相等，则第2017个格子中的整数是( )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| -4 | *a* | *b* | *c* | 6 | *b* |  |  | -2 | ...... |

（A）-2 （B）6 （C）-4 （D）12

3．计算机中常用的十六进制是逢16进1的记数制，采用数字0～9和字母A～F共16个记数符号，这些符号与十进制的数的对应关系如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 十六进制 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| 十进制 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

例如，用十六进制表示5＋A＝F，3＋F＝12，E＋D＝1B，那么A＋C＝(　　)

（A）16 （B）1C （C）1A （D）22

4．古巴比伦的记数法是六十进制的，用 表示1，用 表示10，这两种符号能表示一直到59的数字，例如，32可以用 表示.从60起，开始使用符号组，从右往左依次是个位、六十位、三千六百位……(每一位的数值都是上一位的60倍)，例如， 的个位表示23个1，六十位表示2个60，所以这个符号表示143.则下列表示3812的符号是(    )

（A）     （B）       

（C）     （D）

5．一个由小菱形（黑色和其外部边框为一个图形）组成的装饰链，断去了一部分，剩下部分如图所示，则断去部分的小菱形的个数可能是（ ）



（A）6 个 （B）7个 （C）8个 （D）9 个

6．对四堆石子进行如下“操作”：每次允许从每堆中各拿掉相同个数的石子，或从任一堆中取出一些石子放入另一堆中。若四堆石子的个数分别为2011，2010，2009，2008，则按上述方式进行若干次“操作”后，四堆石子的个数可能是( )

（A） 0, 0, 0, 1 （B）0, 0, 0, 2 （C）0, 0, 0, 3 （D） 0, 0, 0, 4

7．图为手的示意图，在各个手指间标记A,B,C,D请你按图中箭头所指方向（A→B→C→D→C→B→A→B→C→ 的方式），从A开始数连续正整数1,2,3,4 当数到2011时，其对应的字母是( )



（A）A （B）B （C）C （D）D

8．将正整数1至2016按一定规律排列如表：



平移表中带阴影的方框，方框中三个数的和可能是（　　）

（A）2000 （B）2019 （C）2100 （D）2148

9．小博表演扑克牌游戏，她将两副牌分别交给观众A和观众B，然后背过脸去，请他们各自按照她的口令操作：

a．在桌上摆3堆牌，每堆牌的张数要相等，每堆多于10张，但是不要告诉我；

b．从第2堆拿出4张牌放到第1堆里；

c．从第3堆牌中拿出8张牌放在第1堆里；

d．数一下此时第2堆牌的张数，从第1堆牌中取出与第2堆相同张数的牌放在第3堆里；

e．从第2堆中拿出5张牌放在第1堆中．

小博转过头问两名观众：“请告诉我现在第2堆有多少张牌，我就能告诉你们最初的每堆牌数．”观众A说5张，观众B说8张，小博猜两人最初每一堆里放的牌数分别为（　　）

（A）14，17 （B）14，18 （C）13，16 （D）12，16

10．如图所示，图（1）中含“○”的长方形有1个，图（2）中含“○”的长方形有7个，图（3）中含“○”的长方形有17个，按此规律，图（6）中含“○”的长方形有（　　）

  

（A）70 （B）71 （C）72 （D）73