**7年级数学第8课时 探究数式规律**

**选择题（每题均有四个选项，符合题意的选项只有一个）**

1．鞋号是指鞋子的大小，中国于60年代后期，在全国测量脚长的基础上制定了“中国鞋号”， 1998年政府发布了基于Mondopoint系统，用毫米做单位的中华人民共和国国家标准GB/T3294-1998，被称为“新鞋号”，之前以厘米为单位的鞋号从此被称为“旧鞋号”．新旧鞋号部分对应表如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 新鞋号 | 220 | 225 | 230 | 235 | …… | 270 |
| 旧鞋号 | 34 | 35 | 36 | 37 | …… | 44 |

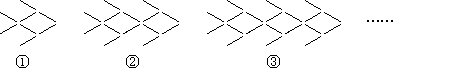
若新鞋号为*m*，旧鞋号为*n*，则把旧鞋号转换为新鞋号的公式为（ ）

1. *n*=50+5*m* B. *m*=50+5*n*  C. *m*=8*n* D. *m*=186+*n*

2． 为庆祝“六一”儿童节，某幼儿园举行用火柴棒摆“金鱼”比赛．如图所示：

按照上面的规律，摆第*n*个“金鱼”需用火柴棒的根数为（ ）

A.6*n*+2 B.6*n*+8 C.8*n* D.4*n*+4



3．有理数*a*，*b*在数轴上的对应点的位置如图所示，则正确的结论是（ ）

图形2

A.*a* + *b*＞0 B*.a* - *b*＞0 C.*ab*＞0 D.**＜0

4．如果某天北京的最低气温为*a* ℃，中午12点的气温比最低气温高了10 ℃，那么中午12点的气温为（ ）

A. (10 -*a*) ℃ B. (*a* -10) ℃ C. (*a* +10) ℃ D. (*a* +12) ℃

5． “*a*的3倍与*b*的平方的差”用代数式表示为（ ）

A. 3*a* - *b*2 B. (3*a* – *b*)2 C. 3(*a*-*b*)2 D. *a*-3*b*2

6．在2019年世界杯上，中国女排最终以11战全胜积32分的成绩成功卫冕.比赛的积分规则为：比赛中以3-0或者3-1取胜的球队积3分、负队积0分，在比赛中以3-2取胜的球队积2分、负队积1分.某队以3-1胜了*a*场，以3-2胜了*b*场，以2-3负了*c*场，则该队的积分可表示为（ ）

A. 3*a*＋2*b*＋*c* B. 3*a*＋2*b*  C.3*a*＋3*b*＋*c* D.3*a*＋3*b*

7. 代数式*kx*+*b*中，当*x*取值分别为－1,0,1,2时，对应代数式的值如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | … | －1 | 0 | 1 | 2 | … |
| *kx*+*b* | … | －1 | 1 | 3 | 5 | … |

则*k*+*b*=（ ）.

A．-1 B. 2 C. 3 D. -3-

8．观察下列图形：

……



第1个图形

第2个图形

第3个图形

它们是按一定规律排列的，依照此规律，第*n* (*n* 为正整数)个图形中共有的点数是（ ）

A． B.  C.  D. 

9．点*A*从数轴上表示数2的点开始连续移动，第一次先向左移动1个单位，再向右移动2

个单位；第二次先向左移动3个单位，再向右移动4个单位；第三次先向左移动5个单位再

向右移动6个单位……，写出第*n*次移动后这个点在数轴上表示的数为（ ）

A．2 B. *n* C.2*n* D. 

10．给定下面一列分式：，－，，－，…，（其中*x*≠0）. 根据你发现的规律，试写出给定的那列分式中第*n*个分式是（ ）

A． B. C. D.