## 第二届小学“希望杯”全国数学邀请赛

## 四年级第1试

**以下每题5分，共120分。**

**1、计算：W020071226335902100780            。**

【答案】234+432-32+66=666-32+66=634+66=700

**2、如果W020071226335902252107             。**

【答案】2&5=2+5÷10=2.5

**3、某校四年级有两个班，其中甲班有a人，乙班比甲班多3人，则该校四年级共有学生           人。**

【答案】a+a+3=2a3

**4、将数16表示成两个自然数的和的形式，则所表示成的两个数的最大乘积是            。**

【答案】和一定，差小积大，16=8+8，最大乘积为8×8=64

**5、在括号内填上两个相邻的整数，使等式W020071226335902414696成立。**

【答案】3，4

**6、在月球表面，白天阳光垂直照射的地方的温度高达127℃，夜晚的温度下降到零下183℃，则月球表面昼夜温差（最高与最低温度的差）是           ℃。**

【答案】127+183=310

**7、北京到西安的飞机票价是每张960元。张老师想从网上订购一张从北京到西安的飞机票。海蓝票务中心的机票以九五折出售，但每张票要加收30元送票费；云天票务中心的机票不打折，但免费送票。张老师从         票务中心购买飞机票更省钱。（填“海蓝”或“云天”）**

【答案】海蓝收费为960×0.95+30=942，所以海蓝更省钱

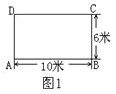
**8、一个数除以3的余数是2，除以5的余数是1，则这个数除以15的余数是          。**

【答案】11

**9、如果W020071226335902722335W020071226335902885109            。**

【答案】W020071226335902885109 ×5525=49725

**10、如图1，有一条长方形跑道，甲从A点出发，乙从C点同时出发，都按顺时针方向奔跑，甲每秒跑5米，乙每秒跑4.5米。当甲第一次追上乙时，甲跑了          圈。**

****

【答案】(10+6)÷(5-4.5)=32秒，甲跑了5×32÷32=5圈

**11、三个不同的一位数的和等于10，用这三个一位数组成三位数，其中最大的是           。**

【答案】910(“教研龙”觉得有问题，因为严格来说，0不能说是一位数，而题目中说三个一位数的和)

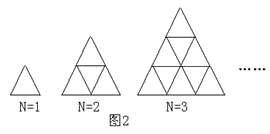
**12、把一个边长为a的正方形分成两个完全相同的长方形，则这两个长方形的周长的和是            。**

**【答案】6a**

**13、把一堆糖果分给小朋友们，如果每人2块，将剩余12块；每人3块，将缺少2块，那么小朋友共有           人。**

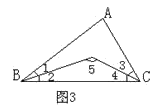
**【答案】盈亏问题：(12+2)÷(3-2)=14人**

**14、如图2，用火柴棍摆出一系列三角形图案，按这种方式摆下去，当N=5时，按这种方式摆下去，当N=5时，共需要火柴棍           根。**

****

【答案】找规律3，3+6，3+6+9…,N=5时，需要火柴棍3+6+9+12+15=45

**15、如图3，∠1=∠2，∠3=∠4，∠5=130度，那么∠A=          度。**

****

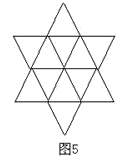
【答案】∠5=130度，那么∠2+∠4=180-130=50度，∠1=∠2，∠3=∠4，∠1+∠2+∠3+∠4=100度，∠A=180-100=80度

**16、已知图4中正方体相对的两个面上的数字之和是10，则未标出的三个数的乘积是            。**

****

【答案】1的对面是9，5的对面是5，7的对面是3，3×5×9=135

**17、图5中有           个平行四边形。**

****

【答案】12+8+3=23

**18、有四个数，用其中三个数的平均数，再加上另外的一个数，按这样的方法计算，分别得到：28、36、42、46，那么原来四个数的平均数是          。**

【答案】(28+36+42+46)÷4=19

**19、如果将四面颜色不同的小旗子挂在一根绳子上，组成一个信号，那么这四面小旗子可组成           种不同的信号。**

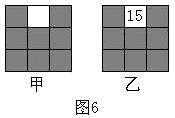
【答案】4×3×2×1=24

**20、一块长方形玻璃，长截去5分米，宽截去3分米，剩下的部分是正方形。已知截去的面积是71平方分米，那么剩下的正方形的面积是         平方分米。**

【答案】3a+5a+3×5=71，解得a=7，所以剩下的正方形面积为7×7=49平方分米

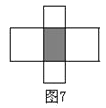
**21、有一个正方形纸板（如图6甲），用它可以盖住日历上的九个日期，并能看到其中一个日期。现在将它放在2004年3月的日历上（如图6乙），则纸板盖住的另外八个日期中最大是          。**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2004年3月的日历** | | | | | | |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** |
| **28** | **29** | **30** | **31** |  |  |  |

****

**【答案】30**

**22、如图7，阴影部分是一个长方形，它的四周是四个正方形，如果这四个正方形的周长是的和是240厘米，面积的和是1000平方厘米，那么阴影部分的面积是          平方厘米。**

****

【答案】8a+8b=240,2a×a+2b×b=1000，得到a+b=30，a×b=200平方厘米

**23、商场里有三种价格分别是3元，4元，6元的杯子。妈妈让小明去买杯子，小明付款30元，找回5元。小明买了          个4元的杯子。**

【答案】3x+4y+6z=30-5=25

**利用3的整除性得到y只能等于1或者4**

**24、某班有46人，其中有40人会骑自行车，38人会打乒乓球，35人会打羽毛球，27人会游泳，则该班这四项运动都会的至少有         人。**

 【答案】不会骑车的6人，不会打乒乓球的8人，不会羽毛球的11人，不会游泳的19人，那么至少不会一项的最多只有6+8+11+19=44人，那么思想都会的至少44人