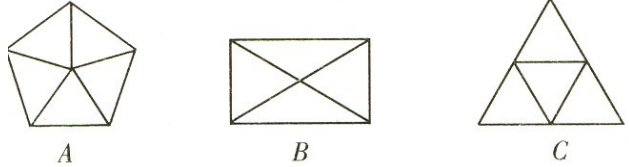


第一届小学“希望杯”全国数学邀请赛

四年级第 1 试

1、下边三个图中，都有一些三角形，在图 A 中有( )个；在图 B 中有( )个；在图 C 中有( )个。



解：A：5；B：8；C：5。

2、写出下面等式右边空白处的数，使等式能够成立：

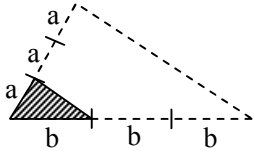
$$0.6 + 0.06 + 0.006 + \dots = 2002 \div (\quad)。$$

解： $2 \div 3 = 0.666\dots = 2002 \div 3003。$

3、观察 1, 2, 3, 6, 12, 23, 44, x, 164 的规律，可知 x=( )。

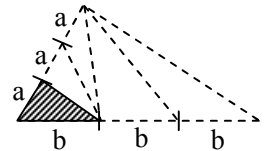
解：从第五个数起，前四个数的和是当前的数： $6 + 12 + 23 + 44 = 85。$

4、



如图，将一个三角形(有阴影的)的两条边分别延长 2 倍，得到一个大三角形，这个大三角形的面积是原三角形面积的( )倍。

解：如右图所示，大三角形的面积是原三角形面积的 9 倍。



5、如果规定  $a \times b = 13 \times a - b \div 8$ ，那么  $17 \times 24$  的最后结果是( )。

解： $17 \times 24 = 13 \times 17 - 24 \div 8 = 221 - 3 = 218。$

6、气象局对部分旅游景区的某一天的气温预报如下表：

景区	千岛湖	张家界	庐山	三亚	丽江
气温(°C)	11/1	8/4	3/-2	27/19	17/3
景区	大理	九寨沟	鼓浪屿	武夷山	黄山
气温(°C)	18/3	8/-8	15/9	15/1	0/-5

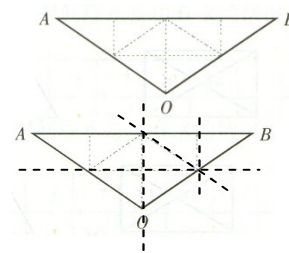
其中，温差最小的景区是( )，温差最大的景区是( )。

解：千岛湖 =  $11 - 1 = 10$ ；张家界 =  $8 - 4 = 4$ ；庐山 =  $3 - (-2) = 3 + 2 = 5$ ；三亚 =  $27 - 19 = 8$ ；丽江 =  $17 - 3 = 14$ ；大理 =  $18 - 3 = 15$ ；九寨沟 =  $8 - (-8) = 8 + 8$

$=16$ ; 鼓浪屿 $=15-9=6$ ; 武夷山 $=15-1=14$ ; 黄山 $=0-(-5)=0+5=5$ 。  
温差最小的景区是张家界，温差最大的景区是九寨沟。

7、AOB 是三角形的纸， $OA=OB$ ，下图中的虚线是折痕，至少折 ( ) 次就可以得到 8 个相同的三角形。

解：如右图所示，至少折 4 次就可以得到 8 个相同的三角形。



8、有的两位数，加 48，就变成 3 位数；减 48，就变成 1 位数，这样的两位数有 ( )，它们的和等于 ( )。

解： $100-48=52$ ， $52-48=4$ ；推得 53, 54, 55, 56, 57 都符合题目要求。 $58+48=106$ ， $58-48=10$ ，不符合要求。这样的两位数有 52, 53, 54, 55, 56, 57，它们的和等于 327。

9、甲、乙、丙、丁四个学习小组共有图书 280 本，班主任老师提议让四个组的书一样多，得到拥护，于是从甲调 14 本给乙，从乙调 15 本给丙，从丙调 17 本给丁，从丁调 18 本给甲。这时四个组的书一样多。这说明甲组原来有书 ( ) 本。

解：

	甲	乙	丙	丁
相等时	70	70	70	70
甲→丁	52	70	70	88
丁→丙	52	70	87	71
丙→乙	52	85	72	71
乙→甲	<u>66</u>	71	72	71

10、幼儿园老师给几组小朋友分苹果，每组分 7 个，少 3 个；每组分 6 个，则多 4 个。苹果有 ( ) 个，小朋友共 ( ) 组。

解： $(3+4) \div (7-6) = 7$  (组)， $7 \times 7 - 3 = 6 \times 7 + 4 = 46$  (个)。

11、在  $a=20032003 \times 2002$  和  $b=20022003 \times 2003$  中，较大的数是 ( )，它比较小的数大 ( )。

解： $a-b=20032003 \times 2002 - 20022003 \times 2003$   
 $=2003 \times 10001 \times 2002 - (20022002+1) \times 2003$   
 $=20022002 \times 2003 - 20022002 \times 2003 - 2003$

$$= -2003$$

较大的数是 b，它比较小的数大 2003。

12、小明的家离学校 2 千米，小光的家离学校 3 千米，小明和小光的家相距( ) 千米。

**解：**如果小明和小光的家在学校的同一边，小明和小光的家相距 1 千米。  
如果小明和小光的家在学校的两边，小明和小光的家相距 5 千米。

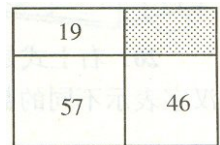
13、甲、乙、丙三人中只有 1 人会开汽车，甲说：“我会开。”乙说：“我不会开。”丙说：“甲不会开。”三人的话只有一句是真话。会开车的是( )。

**解：**甲说：“我会开。”，丙说：“甲不会开。”这两句话矛盾。如果甲说真话，丙说假话，乙也说了真话，两个人说了真话，不符合题意。如果丙说真话，甲说假话，乙也说了假话，会开车的是乙。

14、为了支援西部，1 班班长小明和 2 班班长小光带了同样多的钱买了同一种书 44 本，钱全部用完，小明要了 26 本书，小光要了 18 本书。回校后，小明补给小光 28 元。小明、小光各带了( )元，每本书价( )元。

**解：** $28 \div [(26 - 18) \div 2] = 28 \div [8 \div 2] = 28 \div 4 = 7$ (元)； $7 \times 44 \div 2 = 154$ (元)。

15、长方形被分成了 4 个小长方形，图中的数字是它们每个的面积，阴影部分的面积是( )。

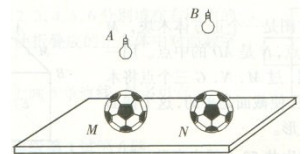


**解：** $46 \div (57 \div 19) = 46 \div 3 = 46/3$ 。

16、天气预报说：今天的降水概率是 30%，明天的降水概率是 50%，后天的降水概率是 35%。下雨可能性最大的是( )天。

**解：**下雨可能性最大的是明天。

17、如图，水平桌面(桌面不反光)上放有两个同样大小的足球 M，N，每个足球的正上方各悬挂有一个相同的灯泡。A 灯泡位置比 B 灯泡位置低。当灯泡点亮时，受光照部分更多的是( )球。



**解：**光源越高，受光照部分更多，所以是 N 球。

18、用 20 厘米长的铜丝弯成边长是整数的长方形，这样的长方形不只一种。其