**第二届小学“希望杯”全国数学邀请赛**

**五年级第1试**

以下每题5分，共120分。

**1、            。**

【答案】原式=2

**2、根据规律填空：0.987654，0.98765，0.9877，0.988，         ，1.0。**

【答案】四舍五入、0.99

**3、一个数被7除，余数是3，该数的3倍被7除，余数是           。**

【答案】余数是3×3÷7的余数，为2

**4、2004的约数中，比100大且比200小的约数是        。**

【答案】2004=3×4×167，所以结果为167

**5、右边的加法算式中，每个“□”内有一个数字，所有“□”内的数字之和最大可达到            。**



【答案】末尾和最大24，十位和最大18，百位和最大18，24+18+18=60

**6、甲、乙、丙三人掷骰子，每人掷三次，他们掷出的点数的积都是24。将每人掷出的点数的和由大到小排列，依次是甲、乙、丙，则点数3是          掷出的。（点数：向上的一面上的数字。骰子的六个面上的点数分别是1至6）**

【答案】比6小，24=1+4+6=2+2+6=2+3+4，并且和由大到小，所以3是丙掷出来的

**7、在一个四位数的某位数字的前面添上一个小数点，再和原来的四位数相减，差是1803.6，则原来的四位数是            。**

【答案】A-0.1A=1803.6，A=1803.6÷0.9=2004

**8、，，都是质数，并且，， ，那么 \_\_\_\_ 。**

【答案】为奇数，所以a=2，b=31，c=13，d=53，那么cd=13×53=

**9、如果◆，那么1◆2-2◆3-3◆4-……-2002◆2003-2003◆2004=\_\_\_\_。**

【答案】1◆2-2◆3-3◆4-……-2002◆2003-2003◆2004==-()=

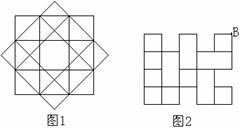
**10、用1至8这八个自然数中的四个组成四位数，从个位到千位的数字依次增大，且任意两个数字的差都不是1，这样的四位数共有         个。**

【答案】1357，1358，1368，1468，2468共5个

**11、甲、乙、丙三个网站定期更新，甲网站每隔一天更新1次，乙网站每隔两天更新1次，丙网站每隔三天更新1次。在一个星期内，三个网站最少更新网站         次。**

【答案】甲最少3次，乙2次，丙1次，故答案为3+2+1=6次

**12、图1中共有         个正方形。**

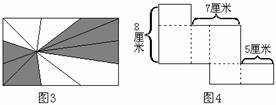


【答案】5+4+1+5+4+1=20

**13、如图2，每个小格的边长都是1个单位长度，一只甲虫在水平方向上每爬行1个单位长度需要5秒，在竖直方向上每爬行1个单位长度需要6秒，每拐弯一次需要1秒。它从A点爬到B点，最少需要        秒。**

【答案】最短也需要爬水平5格，竖直4格，拐弯最少时需要时间最好少，那么水平2格，竖直2格，水平3格，竖直2格只需要拐弯3次，时间最少5×5+4×6+3=52秒

**14、将长15厘米，宽9厘米的长方形的长和宽都分成三等份，长方形内任意一点与分点及顶点连结，如图3，则阴影部分的面积是        平方厘米。**



【答案】特殊点法，可知阴影部分是长方形面积的一半，为15×9=67.5平方厘米

**15、沿图4的虚线折叠，可以围成一个长方体，它的体积是       立方厘米。**

【答案】宽+高=7，，长=5，长+高=8，所以长=5，高=3，宽=4，体积为3×4×5=60立方厘米

**16、小永的三门功课的成绩，如果不算语文，平均分是98分；如果不算数学，平均分是93；如果不算英语，平均分是91。小永三门功课的平均成绩是      分。**

【答案】98+93+91=282，平均成绩为282÷3=94

**17、A、B、C、D四支球队进行循环赛（即每两队赛1场），比赛进行一段时间后，A赛了3场，B赛了2场，C赛了1场，这时，D赛了         场。**

【答案】A和B、C、D各赛一场，C只和A赛一场，B和A、D各赛一场，所以D赛了2场

**18、一只皮箱的密码是一个三位数。小光说：“它是954。”小明说：“它是358。”小亮说：“它是214。”小强说：“你们每人都只猜对了位置不同的一个数字。”这只皮箱的密码是          。**

【答案】对比：十位不是5，只能为1，个位不是4，只能是8，百位是9，所以密码是918

**19、一次校友聚会有50人参加，在参加聚会的同学中，每个女生认识的男生人数各不相同，而且恰好构成一串连续的自然数，最多的全认识，最少的也认识15人。这次聚会有       个女生参加。**

【答案】X+14+X=50,X=18,18个女生

**20、2003年10月28日，“神舟”五号载人飞船发射试验队队长许达哲透露：我国将在2004年下半年发射“神舟”六号载人飞船，共3人乘“神六”遨游太空7天。如果“神六”与“神五”都是平均90分钟绕地球飞行一圈，那么“神六”将绕地球飞行        圈。**

【答案】7×24×60÷90=112圈

**21、列车通过300米长的隧道用15秒，通过180米长的桥梁用12秒，列车的车身长是        米。**

【答案】列车速度为(300-180)÷(15-12)=40米/秒，列车车长为40×15-300=300米

**22、一家三口人，爸爸比妈妈大3岁，现在他们一家人的年龄之和是80岁，10年前全家人的年龄之和是51岁，女儿今年        岁。**

【答案】10 年前，三人的年龄和本应该为80-10×3=50，而实际为51，说明10年前孩子还没有出生，今年孩子9岁，爸爸妈妈年龄和为80-9=71、爸爸比妈妈大3岁，所以爸爸34岁，妈妈31岁。

**23、书店以每本10.08元的价格购进某种图书，每本售价16.8元，卖到还剩10本时，除了收回全部成本外，还获利504元。这个书店购进该种图书      本。**

【答案】(504+10×16.8)÷(16.8-10.08)=100

**24、班长计划用班费买一些日记本作为文娱活动的奖品，如果买每本3.5元的日记本，将剩余2.5元；如果买每本4.2元的同样数量的日记本，将缺少2.4元。那么班长计划买        本日记本。**

【答案】(2.5+2.4)÷(4.2-3.5)=7