

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、 $0.4 \times \left[ \frac{11}{52} \div 2 \frac{3}{4} \times (4.3 - 1.8) \right] \times 26 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

解：原式 $= 0.4 \times \left[ \frac{11}{52} \times \frac{4}{11} \times 2.5 \right] \times 26 = 0.4 \times \frac{1}{13} \times 2.5 \times 26 = 0.4 \times 2.5 \times 2 = 2$ 。

2、根据规律填空：

0.987654, 0.98765, 0.9877, 0.988,           , 1.0。

解：用四舍五入法，得：0.99。

3、一个数被7除，余数是3，该数的3倍被7除，余数是          。

解：这个数最小为3。 $3 \times 3 \div 7 = 1 \cdots 2$ 。

4、2004的约数中，比100大且比200小的约数是          。

解： $2004 = 2 \times 2 \times 3 \times 167$ ，2004的约数中，比100大且比200小的约数是167。

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

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ + \square\square\square \\ \hline 2004 \end{array}$$

解： $2004 = 3 \times 668$ ， $6 \times 6 + 8 \times 3 = 60$ 。

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。）

解： $24 = 1 \times 4 \times 6 = 2 \times 2 \times 6 = 2 \times 3 \times 4$ ，这三种情况的和为：11，10，9；依次是甲、乙、丙。所以点数3是丙掷出的。

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          。

解： $1803.6 \div (10 - 1) \times 10 = 1803.6 \div 9 \times 10 = 2004$ 。

8、a、b、c都是质数，并且



积是\_\_\_\_\_平方厘米。

解：如右图，

上下阴影部分面积： $15 \times 9 \div 2 \div 3 \times 1 = 22.5$  (平方厘米)，

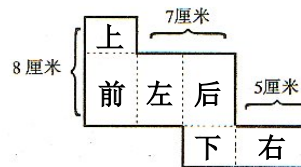
左右阴影部分面积： $15 \times 9 \div 2 \div 3 \times 2 = 45$  (平方厘米)，

阴影部分总面积： $22.5 + 45 = 67.5$  (平方厘米)，即总面积的一半。

15、沿右图的虚线折叠，可以围成一个长方体，它的体积  
\_\_\_\_\_立方厘米。

解：如右图，长方体高5厘米，宽： $8 - 5 = 3$  (厘米)，

长： $7 - 3 = 4$  (厘米)，它的体积为： $4 \times 3 \times 5 = 60$  (立方厘米)。



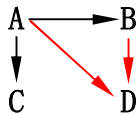
16、小永的三门功课的成绩，如果不算语文，平均分是98分；如果不算数学，平均分是93分；如果不算英语，平均分是91分。小永三门功课的平均成绩是\_\_\_\_\_分。

解：数学、英语总分： $98 \times 2 = 196$  (分)，语文、英语总分： $93 \times 2 = 186$  (分)，语文、数学总分： $91 \times 2 = 182$  (分)。 $(196 + 186 + 182) \div 2 \div 3 = 94$  (分)。

另解： $(98 + 93 + 91) \div 3 = 94$  (分)。

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。

解：作图解答：这时，D赛了2场。



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。

解：男生比女生多 $15 - 1 = 14$  (人)，女生人数： $(50 - 14) \div 2 = 18$  (人)。

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2011年下半年发射“神舟”六号载人飞船，共3人乘“神六”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。

解： $60 \times 24 \times 7 \div 90 = 112$  (圈)。