

2005 年“中环杯”小学生思维能力训练活动 五年级初赛试题

一、计算下列各题并将答案填在括号内

1. 用简便方法运算：

$$999.99 \times 222.22 + 333.33 \times 333.34 = (\quad)。$$

2. 沪杭铁路共 200 公里，普通快车 5 082 需要开 4 个小时，特快列车 T701 只需要 2 小时。如果两列车分别从杭州和上海同时出发，经过()小时两车相遇。

3. 学校买回一批成套的文具，如果按每班 10 套分，则少了 2 套；如果按每班 12 套分，则刚好分完，但却有一个班没有分到，那么共买了()套文具。

4. 抽屉内放有 3 双白袜子，2 双黑袜子和 4 双花袜子。夜里在没开灯的情况下；

(1) 至少摸出()只袜子才能保证有 1 双相同颜色的袜子。

(2) 至少摸出()只袜子才能保证有 1 双是白袜子。

(3) 至少摸出()只袜子才能保证有 2 双是花袜子。

5. 箱子里有乒乓球若干只，小华每次练球时从箱中取出其中的一半，练好后再放回 5 只，小华经过 4 次练球后，箱中还有乒乓球 12 只。请问箱子里原有乒乓球()只。

6. 把 3.97 减去 1.27，再加上 1.135 再减去 1.27，再加上 1.135，…这样连续进行，当得数为 0 时，减去了()个 1.27，加上了()个 1.135。

7. 国庆期间小明的舅舅从外地来沪探亲并旅游，小明妈妈到文具店给舅舅的孩子买了几种学习用品，每种都超过 1 件，共付了 76 元。其中笔记本每本 3 元 5 角，学生套尺每副 2 元 8 角，中性水笔每支 4 元 2 角，笔袋每只 17 元，请问妈妈买了()只笔袋。

8. 图 1 中的大正方形是由边长为 2 厘米的小正方形组成的，求图中所有正方形的周长之和与面积之和是()和()。

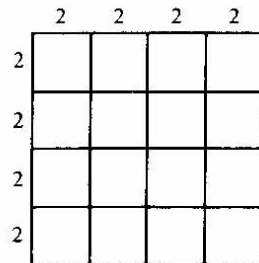


图 1

9. 三个数的和是 465，这三个数分别能被 3、5、7 整

除,而且商都相同,这三个数最小的一个是()。

10. 大李和小张分别同时从甲、乙两地相向而行,15 分钟后两人相遇,相遇后大李又经过 15 分钟到达乙地,小张又经过 1 小时到达甲地,大李的速度是小张速度的()倍。

11. 有 54 张卡片的两面各写一个数,在第一张上写 1 和 2;第二张上写 2 和 3;第三张上写 3 和 4;……;第 53 张上写 53 和 54;第 54 张上写 54 和 55。打乱卡片的顺序并让小明逐张看到这些取出的卡片的一面。最后一张小明看到的数是 46。请你说明在什么情况下,小明可以马上说出 46 后面的数是()。

12. 一个数,如果把它的小数部分扩大 4 倍,这个数是 3.4,如果扩大 7 倍,这个数是 5.2,这个数应该是()。

13. There is a line of five lattices. (See figure 2) Please use three colours — red, green, black to dye them. (Each lattice uses one colour) There are () ways to dye them without two adjoint lattices both being green.



图 2

14. 一排少先队员,从左到右 1 至 3 报数;从右到左 1 至 4 报数。两次都报 1 的有 9 名少先队员,这排少先队员最多有()人。

二、选择题

1. 氢燃烧时可以产生 1700°C 的高温,每 1 千克氢燃烧产生的热能达到 120 万焦,氢能前景无限。比如成功登月的“阿波罗”号发射火箭使用的燃料就是()氢。

- A. 固态 B. 液态 C. 气态

2. Which expression of Chongming Island is not true? ()

- A. It is the largest sand island in the world.
B. It is the largest island in China.
C. It stretches 1 225 km from the East Sea to the Yangtze River.

三、解答题

1. 一张圆形纸沿直径对折后,在它上面画三条互不重叠的直线,按照所画直线切三刀。由于所画直线可以切圆形纸的块数也不相同,切成不同的块数,才算作不同的切法。请在解答栏中写出所有可能切成的块数,并请在图 3 上用三条直

线分别表示出各种切法。

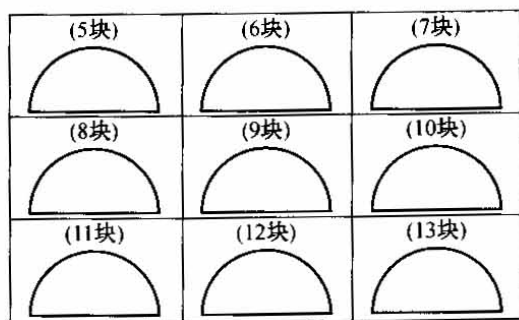


图 3

2. Solve this cryptarithm where each letter represents digit and no digit represents two different letters.

$$\begin{array}{r}
 \text{U S S R} \\
 + \text{U S A} \\
 \hline
 \text{P E A C E}
 \end{array}$$

四、动手动脑题

1. 小王用一张长方形的纸,折了一条如图 4 所示的小船。请你画一个 $12\text{ cm} \times 8\text{ cm}$ 边长的长方形代表这张纸,再画出折这条小船的折痕线。

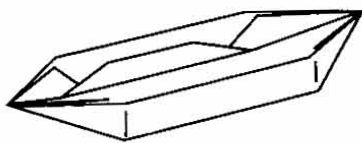


图 4

2. 如图 5 所示,斜着看长方形的纸是平行四边形,那么长方形纸上的正方形和三角形是什么样子。请你把它们正确地画到斜着看的纸上。

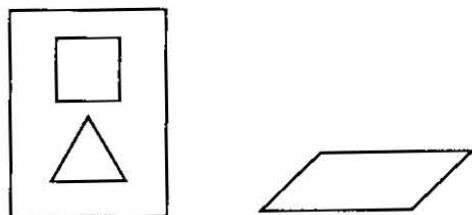


图 5