

2005 年“中环杯”小学生思维能力训练活动
四年级初赛试题

一、计算下列各题并将答案填在括号内

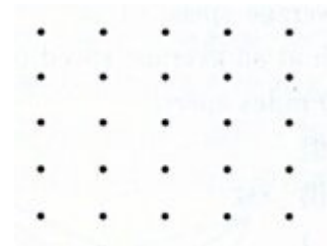
1. $2005 + 2004 - 2003 - 2002 + 2001 + 2000 - 1999 - 1998 + 1997 + \dots + 4 - 3 - 2 + 1 =$
()。

2. 在 1~9 这九个自然数中，每次取出两个不同的数相加，要使它们的和大于 10，共有
()种不同的取法。

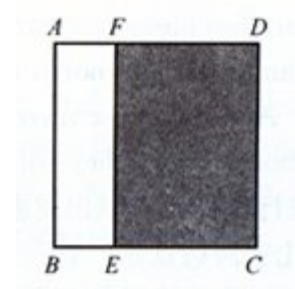
3. 有一种运算符号“※”，使下列算式成立： $2※8=14$ ； $10※5=35$ ； $6※2=20$ ； $3※4=13$ ，那么， $5※5=()$ 。

4. 1、2、3、…、299、300，这 300 个自然数中，完全不含有 3 的自然数共有()
个。

5. 如右图所示，一个相邻横、竖五排距离相等的 25 个点的图形，最多能画出以这些“•”为顶点的正方形()个。



6. 在如右图所示的正方形 ABCD 中，长方形 ABEF 的周长是 48 厘米，AB 是 AF 的 3 倍，那么图中阴影部分面积是()平方厘米(图中边长均为整数)。



7. 请找规律：

$$1 \times 3 + 1 = 4 = 2 \times 2,$$

$$3 \times 5 + 1 = 16 = 4 \times 4,$$

$$5 \times 7 + 1 = 36 = 6 \times 6,$$

$$7 \times 9 + 1 = 64 = 8 \times 8,$$

… …

$$25 \times 27 + 1 = () = () \times ().$$

... ..

() × () + 1 = () = 100 × 100。

... ..

() × () + 1 = () = () × ()。

8. 如右图所示，“中环杯赛好”共有()种不同读法。

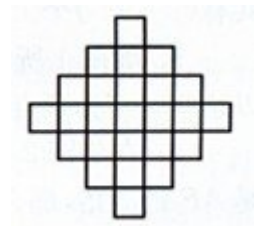


9. 甲、乙、丙三位小朋友共有 81 个玻璃球，开始甲给了比乙多 1 倍的球给乙，然后乙给了比丙多 1 倍的球给丙。最后，丙也给了比此时的甲多 1 倍的球给甲，这样甲、乙、丙三人的小球数正好相等。原来甲有玻璃球()个，乙有玻璃球()个，丙有玻璃球()个。

10. 少年宫组织 2005 名营员去野外活动，其中有爬山、篮球、沙滩排球和游泳四项。规定每位营员必须参加其中的两或三项活动，那么至少有()位营员参加的活动项目完全相同。

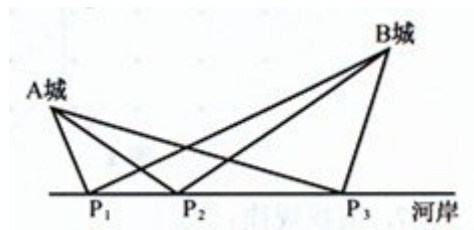
11. 沿江有两个城市，相距 360 千米。甲船往返两城市需要 35 小时，其中顺水比逆水少用 5 小时，乙船的速度为每小时 15 千米，那么乙船往返两城市需要()小时。

12. 如右图所示，它是由 25 个边长为 2 厘米的小正方形拼成，它的周长为()厘米。



13. Two families meet at a park for a party. At the end of party, one family travels north at an average speed of 45 miles per hour. And the other travels south at an average speed of 55 miles per hour. ()hours later, they will be 200 miles apart.

14. 一位旅行者要从A城出发去B城，但途中他要让马儿去河边饮水。有三条线路供A他走，如右图所示，他应该将马牵到()点去饮水，这样走的路程最短。



二、选择题

1. 海洋能大有作为，当海水温度从 20°C 降低到 7°C 时所释放出来的热能可以把海水提升 125 米，这种利用海水落差的能源属于()。

- A. 机械能 B. 生物能 C. 化学能

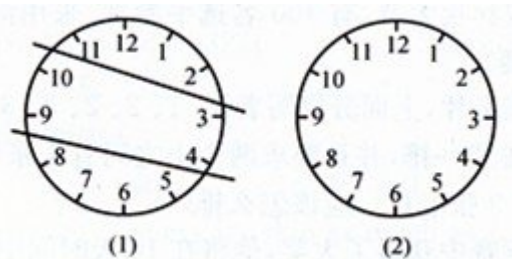
2. Which expression of plant is true? ()

- A. Plants can move from place to another place.
 B. Scientists believe there are over 260000 species of plants in the world and all of them have been discovered.
 C. Plants can make their own food.

三、解答题

1. 有 9 个黑子，将它排成每行 3 个，要排 8 行，怎么排？

2. By drawing straight lines across the face of a clock. The figure 6(1) has been divided into three regions so that the sums of the numbers in the three regions are equal. Can you divide figure 6(2) into six regions so that the sums of the numbers in the six regions are equal?



四、动手动脑题

1. 小明用一张正方形的纸，涂了点胶水，折成了如左下图所示的一个纸盒，请你画一个 8 厘米边长的正方形代表这张纸，在里面画出折出这个纸盒的折痕线。