学校 _____ 姓名 _____

活动券编号（请用 **2B** 铅笔填涂）

请根据图示方法正确填涂活动券编号
（图示为活动券编号 0120526 的填涂方法）

| 0 | 1 | 2 | 0 | 5 | 2 | 6 |

正确填涂 ■ 填涂不规范可能会按错误处理

一、填空题 **A**（本大题共 7 小题，每题 10 分，共 70 分）

1. Compute $2^{0+1+9} + 0^{1+9} + 1^9 + 9 =$ _____.

2. A class begins at 8:30 a.m. and ends at 9:05 a.m. on the same day. In minutes, what is the length of the class?

   你的答案：_____。

3. A bag contains（包含） red and green marbles（弹珠）. If two red marbles are added to the bag and two green marbles are removed from the bag, the number of red marbles would be twice（两倍） the number of green marbles. Given that there are 30 marbles in the bag, how many red marbles are in the bag?

   你的答案：_____。

4. The number 100000 is factored（分解） as a product（乘积） of two positive integers（正整数） m and n. Suppose（假定） that neither m nor n has the digit（数码） 0 in its base 10 expansion. Then $m + n =$ _____.

5. Use the following clues to fill in the table provided in the problem. Use the information to determine（确定） who won this classic World Series game between the Cleveland and Chicago baseball（棒球） teams.

   (1) Chicago scored（得分） one run in the first inning（局）, but did not score again until the 4th inning.

   (2) Cleveland tied it up（打成平局） in the third inning.

   (3) Chicago scored the same number of runs in the 4th, 5th and 10th innings.

   (4) Neither team scored in the 7th inning or 9th inning.

   (5) Both teams scored 2 runs in the 5th inning.

   (6) Chicago scored one run fewer（较少） in the 6th inning than（比） they did in the 5th inning, and did not score again until the 10th inning.

   (7) Cleveland scored in only 4 innings, and tied it up again in the 8th inning.

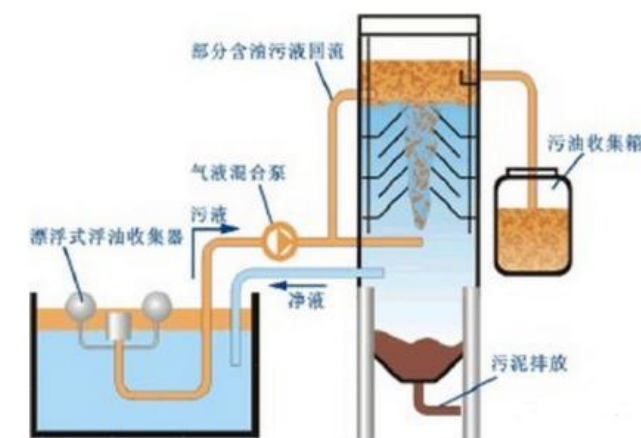   (8) Cleveland batted in the 10th inning and scored one run.

Inning	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Final
Chicago											
Cleveland											

   答案：_____ （填 "Chicago" 或 "Cleveland"） won the game.

6. Alex walks from school to home at a constant rate（匀速） of 4 feet（英尺） per second. One day, he leaves school at 3:00 pm. After walking for one minute, he rests（休息） for 1 second. Then he continues（继续） walking for another minute, and then rests for 2 seconds. Then he walks for another minute and rests for 3 seconds. This pattern（模式） of walking for a minute and resting a second longer each time continues until（到……为止） he gets home. Alex arrives（到达） at home precisely（恰好地） at 3:18 pm. What is the distance（距离） between Alex's school and his home in feet?

   你的答案：_____。

7. 我们知道，油和水之间是不能相互溶解的。于是，把油和水倒入同一个容器中时，它们会自然地分层。比如图中的重力静置型油污水分离器，就是依照这个原理工作的。在分层的时候，密度大的液体会沉在下方，密度小的会浮在上方。（所谓密度，就是同样的单位体积内，各种物质此时的质量。相同体积内，质量大的物质，密度就大。）

学校 _____ 姓名 _____

在一次实验中，老师在下面左右两个一模一样的容器中，各自加满了若干水银（每立方厘米 13.6 克），柴油（每立方厘米 0.84～0.86 克）和水（每立方厘米 1 克）的混合液体。分别形成了左右两种液体分层状态。下列选项中，_____（填入选项序号）的说法是正确。

A. 两个杯子从上到下的液体分别是：柴油、水、水银。左边的杯子更重一些。

B. 两个杯子从上到下的液体分别是：水、柴油、水银。左边的杯子更重一些

C. 两个杯子从上到下的液体分别是：柴油、水、水银。右边的杯子更重一些。

D. 两个杯子从上到下的液体分别是：水银、柴油、水。右边的杯子更重一些。

二、填空题 B（本大题共 2 小题，每题 15 分，共 30 分）

8. 根据下述 Scratch 程序，若开始时输入 A 的值为 600，则最终的 $A =$ _____。

9. 用 Scratch 完成一个简单的倒计时程序，要求实现的功能：程序开始时，可通过输入设定倒计时时间（单位：秒，输入的数据存入变量 count 中），程序每一秒进行一次倒数计时，直到整个倒计时过程结束，界面显示"倒计时结束"的语句。下图是该程序的构建，请你将标号①～⑤处的语句补充完整。

①处应填入：_____。

②处应填入：_____。

③处应填入：_____。

④处应填入：_____。

⑤处应填入：_____。