

第十一届“中环杯”小学生思维能力训练活动
三年级选拔赛

一、填空题：(每题 7 分，共 56 分)

1. 计算： $666 \times 111 + 222 \times 667 = (\quad)$ 。

2. 找规律填数：179, 278, 377, 476, (), (), 773, 872。

3. 有 7 个数的平均数是 11, 前 4 个数的平均数是 8, 后 4 个平均数是 13, 第 4 个数是()。

4. 把一张长为 30 厘米, 宽为 20 厘米的长方形纸片, 剪成一个面积最大的正方形(不允许拼接), 这个正方形的面积是()平方厘米。

5. 有甲、乙两支人数相等的运动队, 由于训练的需要, 从甲队调 10 人到乙队, 这时乙队人数正好是甲队人数的 3 倍, 甲队原有()人。

6. 小巧站在铁路边, 一列火车从她身边开过用了 3 分钟, 已知这列火车长 360 米, 以同样的速度通过一座大桥, 用了 6 分钟, 这座大桥长()米。

7. 一条公路全长 2010 米, 现在公路的两边分别种上一些树, 要求从公路一端开始, 每相邻两棵树相距 3 米, 这样共需要植树()棵。

8. 小花猫和小白猫一起吃鱼, 小花猫每分钟吃 1 条鱼, 但每吃 1 分钟要休息 3 分钟; 小白猫每分钟吃 2 条鱼, 但每吃 1 分钟要休息 1 分钟, 它们吃完 30 条鱼需要()分钟。

二、动手动脑题：(共 44 分)

1. 如图, 一个牧童从甲地出发, 赶着羊群先到河边饮水, 再将羊群赶到乙地吃草, 已知从甲地到河边饮水点,

甲
●

水,

乙
●

以

河—————

及从饮水点到乙地都是直线路程，请问应该怎么选择河边饮水点的位置，使羊群所走的路线为最短？请在图上表示出来并作文字说明。（本题 10 分）

2. 超市向某食品厂订购一批食品，在付款总数和付款时间都相同的情况下，可以有以下两种付款办法：

第一种：第一个月先付款 13 万元，以后每月付 3 万元；

第二种：前一半时间每月付 6 万元，后一半时间每月付 2 万元。

问超市的付款总数是多少元？（本题 10 分）

3. 一个四口之家，由爸爸、妈妈、大儿子和小儿子组成，他们的年龄之和为 68 岁。爸爸比妈妈大 2 岁，3 年前，这个家庭的成员的年龄之和为 57 岁。5 年前，这个家庭的成员的年龄之和为 52 岁。请问这个家庭每个成员现在的年龄各是多少岁？（本题 12 分）

4. 有 6 个边长为 2 厘米的等边三角形，2 个边长同为 2 厘米的正方形，如图。请你选取其中的一些或全部，分别拼出一个五边形和一个七边形，请画出多边形的拼法。（本题 12 分）