

第十二届“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 $100 - 96 + 92 - 88 + \dots + 12 - 8 + 4 = (\quad)$ 。

2. 在下列各数字间的适当位置填入恰当的运算符号或括号，使等式成立。若数字间不填任何符号或括号则视为一个数例如 $2\ 0+1+1$ 视为 $20+1+1$ 。

$$2\ 0\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0\ 2 = 2011$$

3. 一个数除以另一个数，商是 10，这两个数的和再加上商，和是 76。被除数是 (\quad)，除数是 (\quad)。

4. 如果 500 张白纸的厚度为 7 厘米，那么 (\quad) 张白纸的厚度是 49 厘米。

5. 工程队原计划用 60 人 5 天修好一条长 4800 米的公路，实际上开工时又增加了 40 人，且每人每天比原计划多修 8 米。那么，实际上 (\quad) 天就可以修完这条路。

6. 在一次活动中，要将 12 个颜色各异的球沿着画在地上的圆圈排成一圈，每个球都放在圆周上，且每两个球之间的圆弧长 2 米。顺时针数，红球排第一个，蓝球排第九个。那么，红球和蓝球间的圆弧长 (\quad) 米。

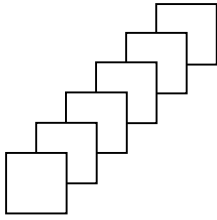
7. 学校庆祝元旦联欢会上的奖品是钢笔、圆珠笔、铅笔和水笔，每位获奖学生可任选两支不同的笔。至少有 (\quad) 位学生得奖，才能保证其中必有 4 人拿到的奖品完全相同。

8. 沿直线剪三刀，将长为 60 厘米，宽为 30 厘米的长方形剪成若干个小长方形，这些小长方形的周长之和最小是 (\quad) 厘米。

二、动手动脑题：（共 44 分）

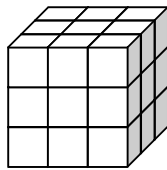
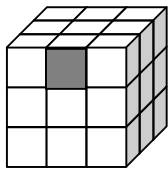
1. 两个自然数的乘积是 36，当这两个自然数分别是多少时，它们的和最小？最小的和是多少？（本题 10 分）

2. 用 6 张同样的正方形纸按下图方法重叠，每个正方形的顶点恰好位于另一个正方形的中心，且边相互平行。每个正方形的边长为 10 厘米，求重叠后图形的周长。（本题 11 分）

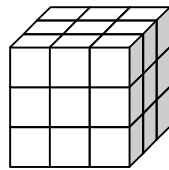


3. 有 100 只乒乓球，把它们分别放到 14 个盒子中，每个盒子至少放一只，能否使每个盒子放的乒乓球不一样多、如果能，请写出每个盒子中各应放多少只乒乓球。如不能，请说明理由。（本题 11 分）

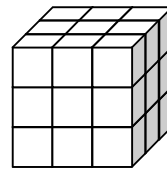
4. 如图是一个立方体魔方，我们可以从图中看到它的右侧、上侧和前侧。如果顺时针转动魔方右侧第一层 90 度，我们记作进行了一次 R 操作；如果逆时针转动魔方右侧第一层 90 度，则记作 R' 。对于上侧和前侧分别进行相同的旋转操作分别记为 U、 U' 、F、 F' 。现在对魔方进行 3 次转动：① U' ，② F，③ R，请你在图中依次画出每完成一次转动后，阴影面所在的位置。（本题 12 分）



①



②



③