

第十二届“走进美妙的数学花园”青少年展示交流活动
趣味数学解题技能展示大赛初赛

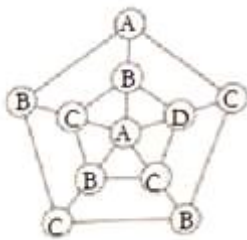
小学六年级试卷（B 卷）答案及详解

填空题 I（每题 8 分，共 40 分）

- 1、解析：41
- 2、解析：20 克，通过比例或者设未知数可以得到
- 3、解析： $2014=2 \times 19 \times 53$ 。将 2014 分解质因数
- 4、解析：16。每个人都可能考上或考不上， $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$
- 5、解析：12 组，分别为 Q、10、1、1； Q、9、2、1； Q、8、2、2； Q、8、3、1； Q、7、3、2； Q、7、4、1； Q、6、5、1； Q、6、4、2； Q、6、3、3； Q、5、5、2； Q、5、4、3； Q、4、4、4。

填空题 II（每题 10 分，共 50 分）

- 6、解析：正方形
- 7、解析：周长为 20π ，若大圆里有若干个小圆，且大圆的直径等于这些小圆的直径和，则大圆的周长等于所有小圆的周长之和。
- 8、解析： $(\pi - 2) / 2 = 0.5\pi - 1$
阴影部分面积为 $1/4$ 大圆-边为 2 的三角形，阴影 I 面积为 $1/2$ 小圆-直角边为 2 的等腰三角形。
- 9、解析：答案：4 种，
从中间开始，逐步往外填



10、**解析：**1, 7, 18, 34, 55, 81。从上至下公差分别为 0、1、3、6、10、15

填空题 III（每题 12 分，共 60 分）

11、**解析：**10000001111。用 $2014 \div 2$ ，将余数在第一位，再将商除 2，余数放在第二位，得到 11111011110。

12、**解析：**60 种。先选定一颗珠子，其他珠子在其后边开始全排列。手链可以翻转，再除以 2。

13、**解析：**32, 33, 34, 35, 36（答案不唯一，合理即可）

14、**解析：**应该取走 11 颗白色。使白色子数量与黑色子保持一致后，如对方取黑色堆，则在白色堆取相同数量，反之亦然，必可取走最后一颗棋子。

15、**解析：** $\frac{3}{8}, \frac{27}{8}, \frac{45}{8}, 6, \frac{77}{8}$

