

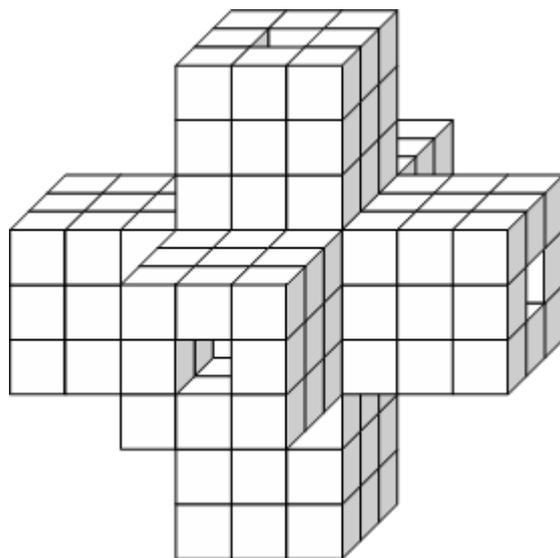
1. 将四个大于 3 的相异自然数填入下面的四个空格内，使得等式成立。

$$\square + \square + \square + \square = 27$$

已知这四个数是按照由小至大的顺序由左至右分别填入空格内。请问满足以上条件的填法共有多少种？

2. 数「22」具有以下性质：它的各位数字之和等于它的各位数字之积。请问满足上述性质最小的八位数是什么？
3. 四位数  $X$  的各位数字均不等于 0。把  $X$  的各位数字由后往前写出另一个数  $Y$ 。若  $X$  与  $Y$  之和为 14773，差为 3177。请问  $X$  和  $Y$  这两个数中较大数是多少？
4. 平行四边形  $ABCD$  中，点  $P$ 、 $Q$ 、 $R$  和  $S$  分别是  $AB$ 、 $BC$ 、 $CD$  及  $DA$  边上之点且  $AP=DR$ 。现已知  $ABCD$  的面积是  $16 \text{ cm}^2$ ，请问四边形  $PQRS$  的面积是多少  $\text{cm}^2$ ？
5. 本学期已经举行过若干次数学考试。若小迪欲取得总平均 90 分的成绩，则他必须于最后一次考试时获得 100 分。但是最后一次考试他只得到 75 分，因此他的总平均只有 85 分。请问本学期总共举行了多少次数学考试？
6. 小安用 120 个单位小正立方体拼成一个长方体。她在长方体的六个表面上涂上油漆。当油漆干了以后，她把长方体拆散，她发现共有 24 个小正立方体的任何一个面都没有涂到油漆。请问小安所拼成的长方体之表面积是多少平方单位？

7. 用若干个小正立方体拼成如下图所示的造型。其中有一个小孔分别由左至右、由上至下及由前至后穿透整个造型。请问拼成此造型共需使用多少个小正立方体？



8. 将 31513 及 34369 分别除以某个三位数。若所得余数都相同，请问这个余数是什么？
9. 从数字 1~5 中选四个数字填入  $2 \times 2$  的方格表内，并满足下列条件：  
 (a) 在同一横列中，在左边的数比右边的数大；  
 (b) 在同一直行中，在上面的数比下面的数大。  
 下图是其中两个例子。请问共有多少种不同的填数方法可满足上述条件？

<b>5</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>2</b>

例一

<b>5</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>1</b>

例二

10. 彼得使用遥控器操控机器人玩具。遥控器上有 3 个按钮，分别可控制机器人向前走 1 步、2 步或 3 步。若要使机器人向前走 8 步，请问共有多少种不同的操控方法？