

打开题目显然是一道与数学关系很大的题目，涉及到矩阵与行列式的计算。如果代码看不懂，建议直接喂给 ai 大模型，ai 会帮忙回答的。

所以理解完题目后我们发现这是一个数学问题，可以拿出草稿纸算了。

我们已知存在一个矩阵A:

$$A = \begin{bmatrix} flag & 0 & 0 \\ 0 & a & b \\ 0 & c & d \end{bmatrix}$$

其中 a, b, c, d 为随机数, 我们明显可以将其看作一个分块矩阵:

$$A = \begin{bmatrix} flag & 0 \\ 0 & A_{abcd} \end{bmatrix}$$
$$A_{abcd} = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$$

即对A求行列式有 $|A| = |flag| * |A_{abcd}|$, 对于二阶矩阵我们可以计算:

$$|A_{abcd}| = a * d - b * c$$

其中已给出 `point1`, `point2`, 我们可以计算出矩阵B的行列式, 即只需要知道矩阵的行列式即可求出flag, 对于矩阵B有:

$$B = B_{upper} * B_{low}$$

其中 B_{upper} 为主对角线为1的上三角矩阵, B_{low} 为主对角线为1的下三角矩阵, 稍微了解高等代数可以得知 $|B| = 1$, 又有:

$$MAT = A * B$$

故 $|MAT| = |A|$, 我们可以通过以下方式计算flag:

$$flag = |flag| = \frac{|MAT|}{|A_{abcd}|}$$

就像这样，借用一点线性代数的知识，便可找到计算 flag 值的方法，所以可以写出如下解题脚本。