

三角形纸片内有100个点，连同三角形的顶点共103个点，其中任意三点都不共线。现以这些点为顶点作三角形，并把纸片剪成小三角形，这样的小三角形的个数是（ ）

- A. 299 B. 201 C. 205 D. 207

可沿着虚线剪开

参考答案与解析

答案： B. 201

解析：

题目中给出有103个点，其中包括三角形的顶点和三角形内部的100个点。根据组合数学原理，选取任意三个点可以组成一个三角形。由于三点不共线，所有选出的三点都可以组成一个有效的三角形。计算从103个点中选取3个点的组合数： $C(103, 3) = \frac{103 \times 102 \times 101}{3 \times 2 \times 1} = 176851$ 但是题目中要求的是纸片被剪成的小三角形个数，这个数量实际上是去除掉三角形外的部分。所以，最终的小三角形个数是201个。

考点总结： 组合数与三角形个数计算