

EXEMPLO 26



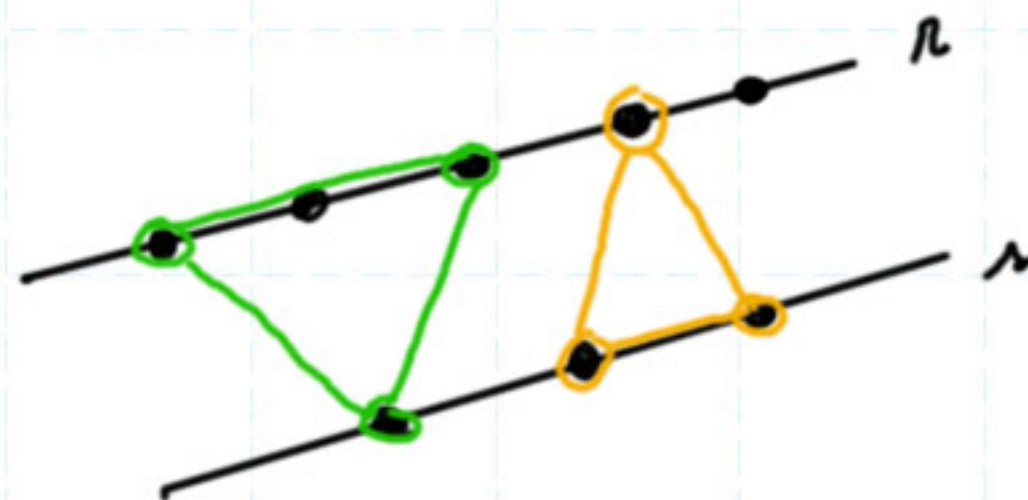
Sobre uma reta r , marcam-se 5 pontos e sobre uma outra reta s , paralela à primeira, marcam-se 3 pontos. Quantos triângulos obteremos unindo 3 quaisquer desses pontos?

MÉTODO DA INCLUSÃO

$$C_{5,2} \cdot C_{3,1} = 10 \cdot 3 = 30$$

$$C_{3,2} \cdot C_{5,1} = 3 \cdot 5 = 15$$

45 triângulos //



EXEMPLO 26



Sobre uma reta r , marcam-se 5 pontos e sobre uma outra reta s , paralela à primeira, marcam-se 3 pontos. Quantos triângulos obteremos unindo 3 quaisquer desses pontos?

MÉTODO DA EXCLUSÃO

$$C_{8,3} = \frac{8!}{3!5!} = \frac{8 \cdot 7 \cdot \cancel{6} \cdot \cancel{5}!}{\cancel{3} \cdot 2 \cdot 1 \cdot \cancel{5}!} = 56 \text{ "triângulos"}$$

$$\underbrace{C_{5,3}}_{10} + \underbrace{C_{3,3}}_1 = 11 \text{ falsos triâng.}$$

$$56 - 11 = 45 \text{ triângulos //}$$

