

Resolução da atividade principal - MAT6_16GEO04

Solução: O retângulo 2 não é uma redução do retângulo 1. O retângulo 3 é uma redução do retângulo 1, na razão $\frac{1}{2}$.

Uma folha A4 (retângulo 1) tem medida padrão de 210 x 297 mm.

Consideramos o lado menor como base.

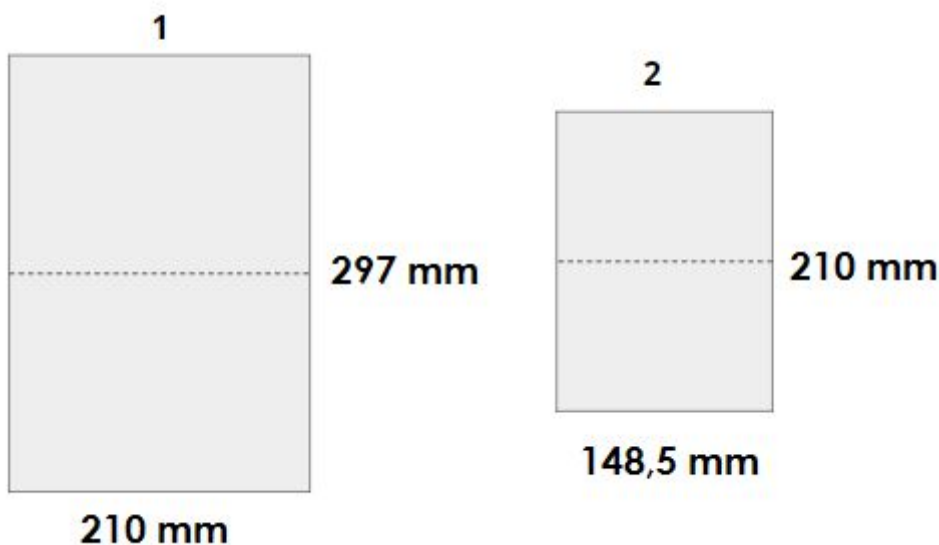
Metade da folha A4 (retângulo 2) tem base (lado menor) igual à metade de 297 mm (148,5 mm) e altura igual a 210 mm.

Metade do retângulo 2 ($\frac{1}{4}$ da folha A4) tem base igual à metade de 210 mm (105 mm) e altura igual a 148,5 mm.

Vamos comparar o retângulo 2 com o retângulo 1:

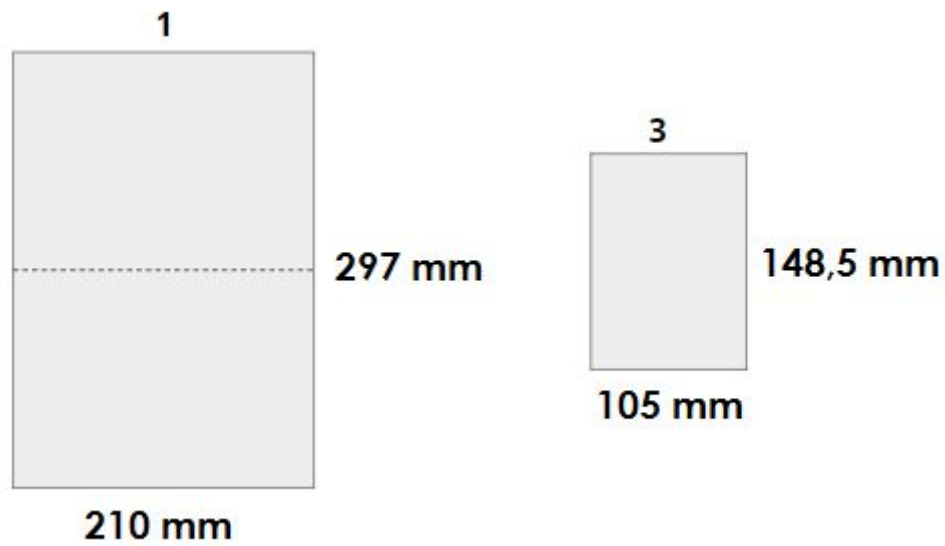
Razão entre os lados maiores: $\frac{297}{210} = 1,4\overline{142857}$

Razão entre os lados menores: $\frac{210}{(\frac{297}{2})} = 1,4\overline{1}$



Os valores são muito próximos, mas, matematicamente falando, deveriam ser iguais, o que não acontece. Portanto, o retângulo 2 não é uma redução do retângulo 1.

Agora vamos comparar o retângulo 3 com o retângulo 1:



Razão entre os lados maiores: $\frac{297}{(\frac{297}{2})} = 2$

Razão entre os lados menores: $\frac{210}{(\frac{210}{2})} = 2$

Agora podemos dizer que o retângulo 3 é uma redução do retângulo 1 na razão $\frac{1}{2}$ porque ambos os lados correspondentes dos dois retângulos são proporcionais na razão 2.