

ILUSÕES

1. Na Figura 1 estão desenhados cinco triângulos equiláteros concêntricos, em que a área da zona pintada a cinzento claro é igual à área da zona pintada a cinzento-escuro. Com a ajuda de material de medição, verifica, com o maior rigor possível, que a afirmação anterior é verdadeira.

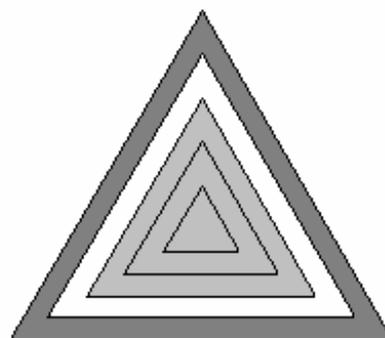


Figura 1

2. A Figura 2 é composta por cinco quadrados concêntricos igualmente espaçados. A distância entre os lados de dois quadrados consecutivos é igual a **metade** do comprimento do lado do quadrado mais pequeno.

Sem recorrer a material de medição, responde às seguintes questões:

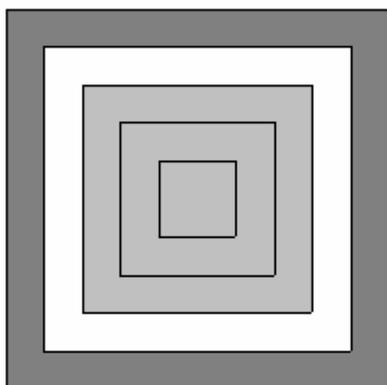


Figura 2

2.1. Se a medida do lado do quadrado mais pequeno for 2 cm, qual é a área da zona pintada a cinzento claro e da zona pintada a cinzento escuro? Apresenta os cálculos que efectuares.

2.2. Mostra que as duas zonas pintadas a cinzento claro e a cinzento escuro têm a mesma área, independentemente do comprimento do lado do quadrado mais pequeno (a).