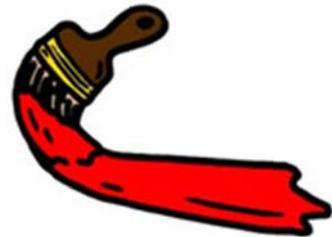




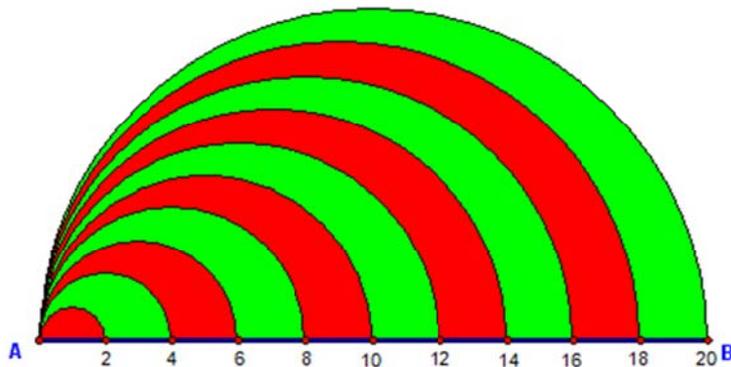
Problema 2

Um projecto para a sala de convívio

O grupo do António está a fazer um projecto de educação visual para decorar uma das paredes da sala de convívio. O professor explicou que o projecto teria de ser baseado em arcos de circunferência e poderia ser colorido com duas cores à escolha dos alunos. O António e os colegas tiveram uma ideia que até parece inspirada no símbolo da Universidade do Algarve...



O desenho que eles fizeram começa com um segmento de recta AB, com **20 cm**, que é dividido em 10 partes iguais e cada arco é uma semicircunferência. A área entre dois arcos consecutivos é pintada alternadamente de vermelho e de verde.



Qual é o valor da diferença entre a área pintada de verde e a área pintada de vermelho?

$$\text{Área do círculo: } A = \pi \times r^2$$

$$\text{Área do semicírculo: } A = \frac{\pi}{2} \times r^2$$

Não te esqueças de explicar o teu processo de resolução.