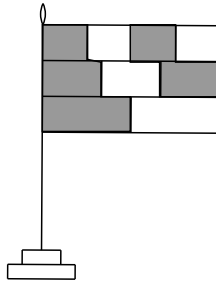


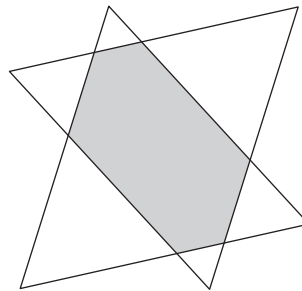
Duração: 2 horas
Cada questão vale 10 pontos

*Justifica convenientemente as tuas respostas e indica os principais cálculos.
Não é permitido o uso de calculadoras.*

1. A bandeira da *Cubolândia*, representada na figura, é formada por três tiras do mesmo tamanho que estão divididas em duas, três e quatro partes iguais. A bandeira tem 27 mm^2 de área. Qual é a área da região pintada da bandeira?



2. O Domingos usou 1002 algarismos para numerar as páginas do livro que acabou de escrever. Quantas páginas tem o livro do Domingos?
3. Dois triângulos equiláteros de perímetro 18 cm sobrepõem-se de modo que os seus lados fiquem paralelos, como se mostra na figura. Qual é o perímetro do hexágono sombreado?



4. Todos os dias, o João, o Vasco e a Eloísa treinam juntos numa pista circular. A Eloísa corre sempre com o dobro da velocidade do João e com o triplo da velocidade do Vasco. Um dia os três amigos resolveram fazer uma corrida mas a Eloísa, no momento da partida, começou a correr na direcção contrária à do João e do Vasco. Quando a Eloísa chegou ao fim da primeira volta deu a corrida por terminada e, em tom de desafio, disse-lhes que tinha percorrido 20 metros desde o momento em que se tinha cruzado com o João até ao momento em que se tinha cruzado com o Vasco. Em poucos minutos, o João e o Vasco conseguiram determinar o comprimento da pista. Quantos metros tem a pista?