

Escola B. I. Fernando Casimiro Pereira da Silva  
3º Teste de avaliação - Matemática

7º Ano

Turma A

Versão 1

Data: Novembro - 2006

Nome:..... Nº:.....

Enc. De Educação:..... Classificação:..... Professor:.....

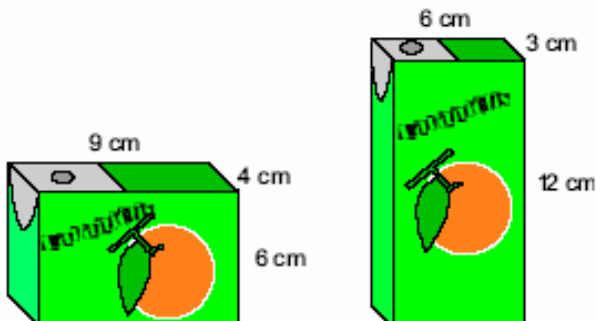
1. Em 2002 comemoraram-se os 500 anos do nascimento de Pedro Nunes. Há alguns anos, os correios editaram o seguinte selo, alusivo a este grande matemático. (cotação 4%)



De entre as figuras seguintes **assinala** a que é uma figura semelhante à figura dada acima.



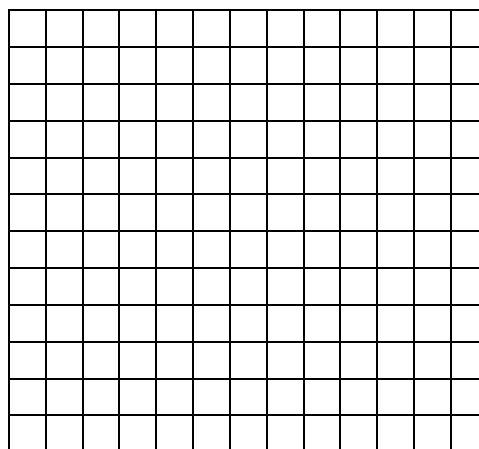
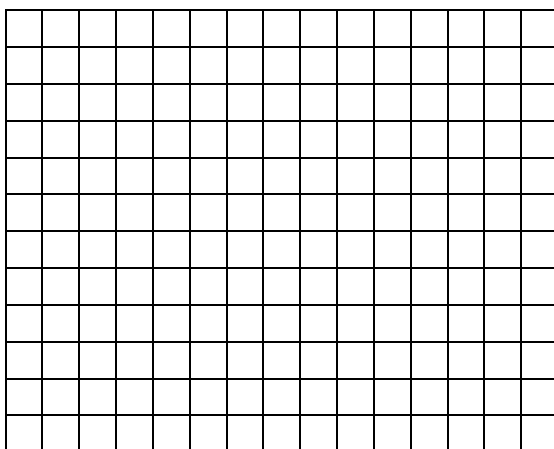
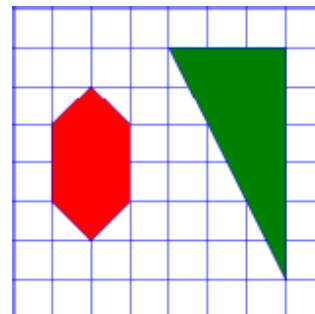
2. Calcula o volume de cada um dos pacotes de sumo e verifica que têm a mesma capacidade. (cotação 7%)



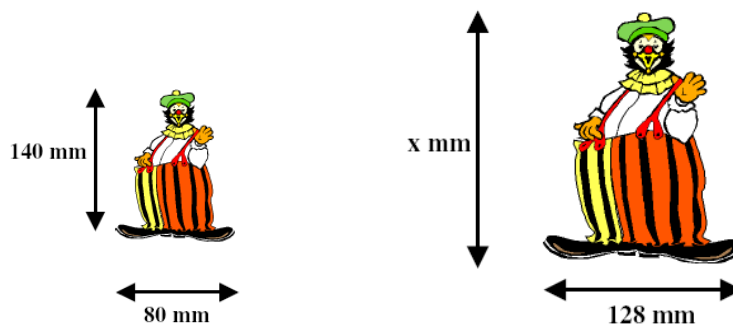
3. Considera os dois polígonos representados à direita. Usando a malha quadriculada do teu papel (supostamente igual à apresentada acima), constrói: (cotação 6% cada)

3.1. Uma ampliação do hexágono à escala 2:1.

3.2. Uma redução do triângulo à escala 1:3.



4. Os dois palhaços apresentados são semelhantes.



- 4.1. **Calcula** a razão de semelhança, considerando a semelhança: (cotação 3% cada)

4.1.1. como uma **ampliação**.

4.1.2. como uma **redução**.

- 4.2. **Determina** o valor de  $x$ . Indica todos os cálculos efectuados. (cotação 5%)

4.3. O sapato do palhaço maior mede 60 mm. **Calcula** o comprimento do sapato do palhaço menor. (cotação 5%)

5. **Não é possível** construir um triângulo cujas dimensões em centímetros, são: (cotação 4%)

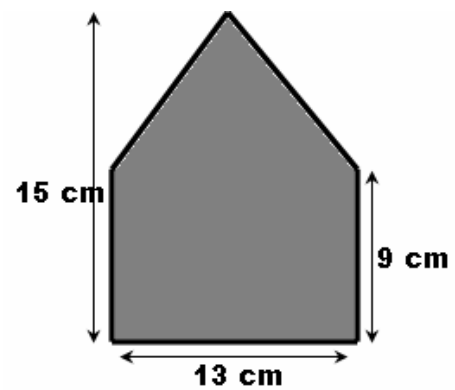
E) 5;5;10

F) 13;12;15

G) 6;8;10

H) 6;6;6

6. Calcula a área da figura. Apresenta todos os cálculos efectuados. (cotação 7%)



7. A soma das amplitudes dos ângulos internos de um quadrilátero é igual a: (cotação 4%)

E)  $180^\circ$

F)  $360^\circ$

G)  $90^\circ$

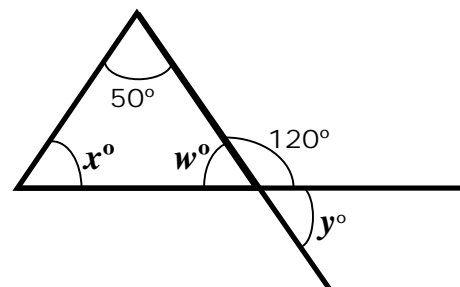
H)  $200^\circ$

8. Considera a figura:

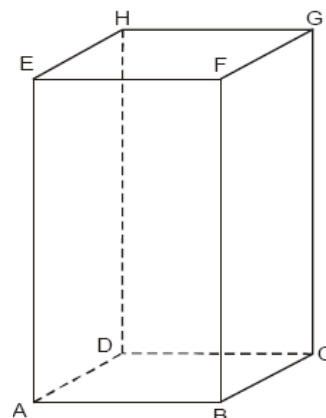
8.1. Calcula o valor de  $w$ . (cotação 5%)

8.2. Determina  $x$ . (cotação 5%)

8.3. Indica o valor de  $y$ . Justifica. (cotação 6%)



9. A figura representa um **prisma quadrangular regular**.



9.1. **Indica:** (cotação 3% cada)

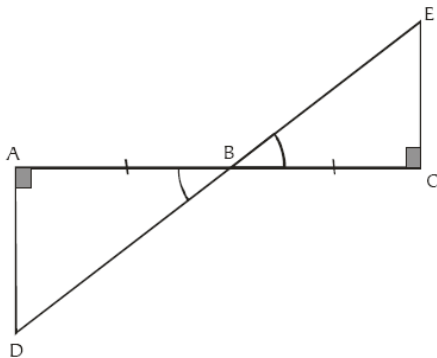
9.1.1. duas rectas *não complanares*.

9.1.2. duas *rectas concorrentes oblíquas*.

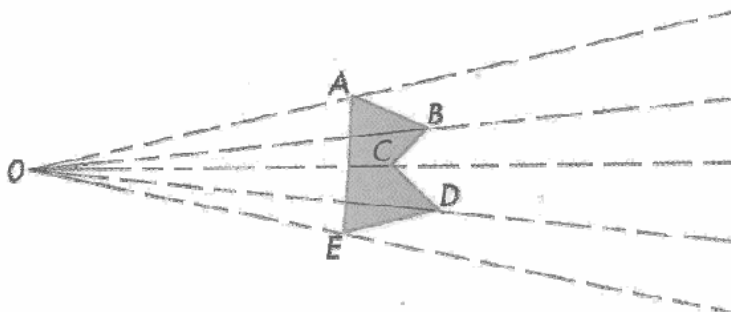
9.1.3. dois planos concorrentes não perpendiculares.

9.2. **Calcula** o volume do prisma sabendo que  $HG = 2\text{cm}$  e  $BF = 4\text{cm}$ . (cotação 6%)

10. Os triângulos **[ABD]** e **[BCE]** são **geometricamente iguais** ou **congruentes**. **Justifica** a afirmação. (cotação 7%)



11. Completa a construção, de forma a obteres uma ampliação da figura à escala 3:1. (cotação 8%)



FIM