



# Escola E.B. 2,3 General Serpa Pinto – Cinfães

## Matemática 5

Ano Letivo 2012/2013

### FICHA FORMATIVA: SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E FIGURAS NO PLANO

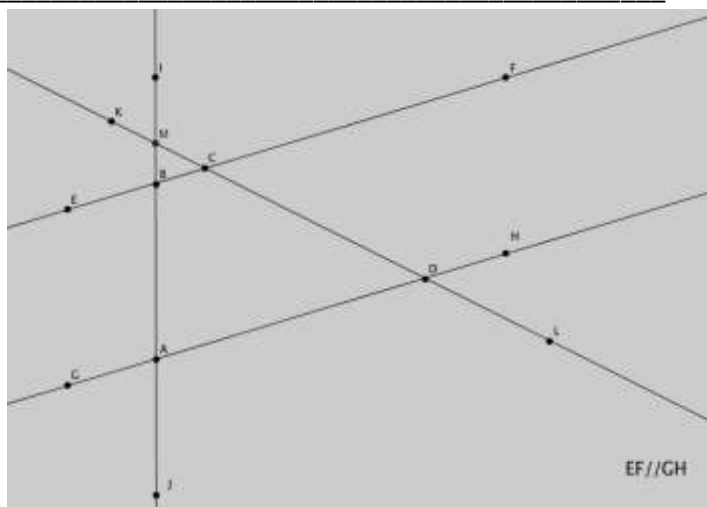
1. A figura ao lado representa o polígono da base de uma pirâmide. Indica, justificando:
- 1.1. o nome do polígono representado; \_\_\_\_\_
  - 1.2. o número de faces da pirâmide; \_\_\_\_\_
  - 1.3. o número de arestas da pirâmide; \_\_\_\_\_
  - 1.4. o número de vértices da pirâmide; \_\_\_\_\_
  - 1.5. o nome da pirâmide. \_\_\_\_\_
  - 1.6. a pirâmide que referiste na questão anterior é um poliedro ou um não poliedro? Justifica a resposta. \_\_\_\_\_



2. Quantos vértices tem um prisma cujo polígono da base é um hexágono? Explica o teu raciocínio. \_\_\_\_\_

3. Observa a figura. Utilizando as notações matemáticas adequadas, indica:

- 3.1. dois ângulos suplementares; \_\_\_\_\_
- 3.2. dois ângulos verticalmente opostos; \_\_\_\_\_
- 3.3. um ângulo agudo. \_\_\_\_\_
- 3.4. duas retas estritamente paralelas; \_\_\_\_\_
- 3.5. duas retas coincidentes; \_\_\_\_\_
- 3.6. duas retas oblíquas. \_\_\_\_\_



- 3.7. Considera que o ângulo  $\widehat{LDH}=35^\circ$ . Determina  $\widehat{ADC}$ , justificando a tua resposta.

- 3.8. Determina  $\widehat{HDC}$ . Explica o teu raciocínio. \_\_\_\_\_

- 3.9.  $\widehat{DCF}=35^\circ$ . Porquê? \_\_\_\_\_

- 3.10. Como classificas o triângulo [ADM] quanto à amplitude dos ângulos? Justifica. \_\_\_\_\_



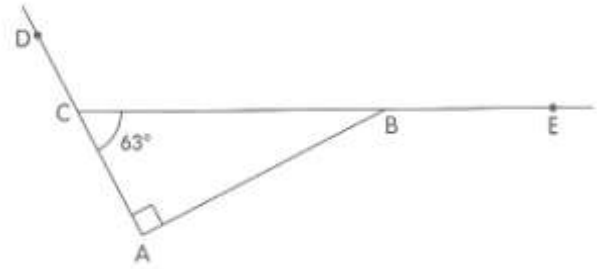
4. Considera a figura representada e determina:

4.1.  $\widehat{ABC}$ .

4.2.  $\widehat{BCD}$ .

4.3.  $\widehat{ABE}$ .

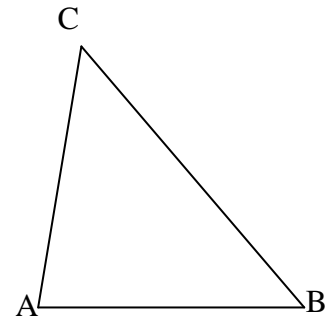
4.4. Sem efetuares medições, indica qual dos três lados do triângulo tem maior comprimento e explica porquê.



5. Considera o triângulo representado na figura ao lado.

5.1. Utilizando o transferidor, indica  $\widehat{BAC}$ . \_\_\_\_\_

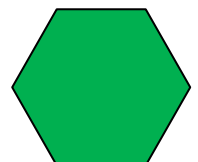
5.2. Constrói um ângulo congruente ao  $\sphericalangle ACB$ .



5.3. Classifica o triângulo representado quanto ao comprimento dos lados e quanto à amplitude dos ângulos, justificando a tua resposta. \_\_\_\_\_

6. O Francisco ficou encarregue da realização do logótipo da exposição da escola. Para a sua construção, decidiu utilizar como base um triângulo isósceles com 60 cm de perímetro. Sabendo que um dos lados do triângulo tem 25 cm de comprimento, indica as medidas dos lados de um triângulo que possa ter sido utilizado pelo Francisco para a base do logótipo. Explica o teu raciocínio. \_\_\_\_\_

7. A figura a seguir representada é um polígono regular. Comenta a afirmação. \_\_\_\_\_





8. A piscina da casa da Mónica tem a forma da figura representada. Como ela tem um irmão com dois anos, os pais resolveram colocar uma rede de proteção à sua volta. Sabendo que cada lado da figura tem 2,5 m determina o perímetro da piscina.
9. Constrói:
- 9.1. o triângulo equilátero [ABC], sabendo que  $\overline{AB} = 4$  cm.
- 9.2. um triângulo isósceles com 12 cm de perímetro, sabendo que um dos lados do triângulo mede 5 cm.
- 9.3. um triângulo [DEF] em que  $\overline{DE} = \overline{EF} = 3$  cm e  $\widehat{DEF} = 120^\circ$ .
- 9.4. o triângulo [GHI] com as seguintes medidas:  $\widehat{GHI} = 70^\circ$ ,  $\widehat{HGI} = 45^\circ$  e  $\overline{GH} = 5$  cm.



10. A Anabela construiu um triângulo obtusângulo. Qual das seguintes opções pode representar as amplitudes dos ângulos internos do triângulo construído pela Anabela? Justifica.

- a)  $90^\circ; 50^\circ; 40^\circ$       b)  $110^\circ; 30^\circ; 50^\circ$       c)  $70^\circ; 50^\circ; 60^\circ$       d)  $125^\circ; 25^\circ; 30^\circ$
- 
- 

10.1. A Francisca, sua colega de carteira, quis construir um triângulo isósceles. Começou por construir um dos lados com 8 cm e outro lado com 4 cm. Qual deverá ser a medida do terceiro lado do triângulo da Francisca? Justifica.

---

---

11. Desenha, com o compasso, uma circunferência de centro C e com 5 cm de diâmetro.

11.1. Traça, usando a régua, o diâmetro dessa circunferência e assinala os extremos com as letras A e B.

11.2. Como denominas o [AC]? \_\_\_\_\_

11.3. Qual o comprimento do segmento de reta BC? \_\_\_\_\_

11.4. Marca um ponto D na circunferência. Traça [AD]. Como se designa esse segmento de reta? \_\_\_\_\_

---

11.5. Qual a maior corda que podes traçar na circunferência que construístes? \_\_\_\_\_

12. Escreve os cinco primeiros múltiplos de:

- a)  $M_8 = \{ \text{_____} \}$       b)  $M_5 = \{ \text{_____} \}$       c)  $M_{12} = \{ \text{_____} \}$

13. Selecciona **um dos números** seguintes para completar cada uma das expressões:

49	105	8	4	160	1
----	-----	---	---	-----	---

- a)  $\text{___} \in \{ \text{múltiplos de 5} \}$       c)  $\text{___} \in \{ \text{divisores de 6} \}$       e)  $\text{___} \notin \{ \text{divisores de 20} \}$   
b)  $\text{___} \in \{ \text{múltiplos de 7} \}$       d)  $\text{___} \in \{ \text{divisores de 12} \}$       f)  $\text{___} \notin \{ \text{múltiplos de 6} \}$
-



*A minha reflexão escrita*

Considerarei esta ficha **fácil/ razoável/ difícil** (riscar o que não interessa) porque \_\_\_\_\_

---

---

---

Para melhorar o meu desempenho devo:

---

---

---

Os professores de matemática 5 – 2012/13