

Abril de 2018

5º Ano – Turma \_\_\_\_

## Ficha de Trabalho

Nome: \_\_\_\_\_

N.º \_\_\_\_

Data: \_\_\_\_|\_\_\_\_|2018

Ângulos internos de um triângulo

Soma das amplitudes dos ângulos internos de triângulo.

### ÂNGULOS INTERNOS DE UM TRIÂNGULO

**1.** Usando o geogebra constrói um triângulo ABC. Para isso, usa o comando *polígono*.



Marca três pontos quaisquer de modo a formar um triângulo.

**1.1.** Mede as amplitudes dos ângulos internos do triângulo ABC usando o comando *ângulo* e adiciona as medidas obtidas.



e

**1.2.** Arrasta um vértice qualquer de modo a obteres um novo triângulo. Podes arrastar um dos vértices usando o comando *mover*



Verifica o que se passa com as amplitudes dos ângulos e com a respetiva soma. Formula uma conjectura sobre o valor da soma dos ângulos internos num triângulo qualquer.

---



---

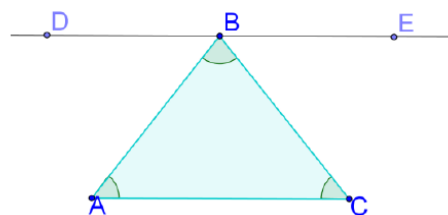


---

**2.** Para mostrares que a conjectura apresentada no exercício anterior é verdadeira, segue os seguintes passos, que deverás justificar cuidadosamente:

**2.1.** Desenha um triângulo [ABC] qualquer e assinala os seus ângulos internos.

**2.2.** Traça a reta DE, paralela ao lado AC do triângulo, que passa pelo vértice B. Para isso utiliza o comando *reta paralela*.



**2.3.** Qual é a relação entre os ângulos ABD e BAC? E dos ângulos CBE e ACB? Porquê?

**2.4.** Qual é o valor da soma dos ângulos ABD, CBE e ABC? Porquê?

---

---

---

**2.5.** Tendo em atenção as alíneas anteriores, qual é o valor da soma dos ângulos internos do triângulo ABC? Porquê?

---

---

---