

# MATEMÁTICA

## 8º ANO



### HABILIDADE:

**EF08MA14** - Demonstrar propriedades de quadriláteros por meio da identificação da congruência de triângulos.



### Conteúdo das atividades:

**Atividade 1 e 2: CASOS DE CONGRUÊNCIA DE TRIÂNGULOS**

**Atividade 3: CONSTRUIR QUADRILÁTEROS COM RÉGUA E COMPASSO/PROBLEMAS QUE ENVOLVEM QUADRILÁTEROS/ELEMENTOS DE UM QUADRILÁTERO E CLASSIFICÁ-LO/PROPRIEDADES DOS TRAPÉZIOS E DOS PARALELOGRAMOS**

**Atividade 4: PROBLEMAS QUE ENVOLVEM QUADRILÁTEROS/ELEMENTOS DE UM QUADRILÁTERO E CLASSIFICÁ-LO/PROPRIEDADES DOS TRAPÉZIOS E DOS PARALELOGRAMOS/DEMONSTRAR PROPRIEDADES DE QUADRILÁTEROS POR MEIO DA IDENTIFICAÇÃO DA CONGRUÊNCIA DE TRIÂNGULOS**

# ATIVIDADES COM FOCO NO ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS

ESCOLA:

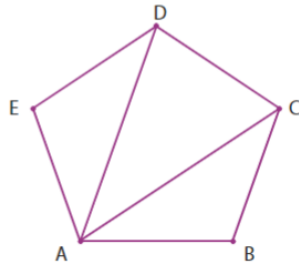
PROFESSOR(A):

ESTUDANTE:

TURMA:

1

Uma praça foi construída em formato de um pentágono regular, conforme esboço abaixo. No interior dessa praça, existem dois caminhos em linha reta, representados pelos segmentos AD e AC.

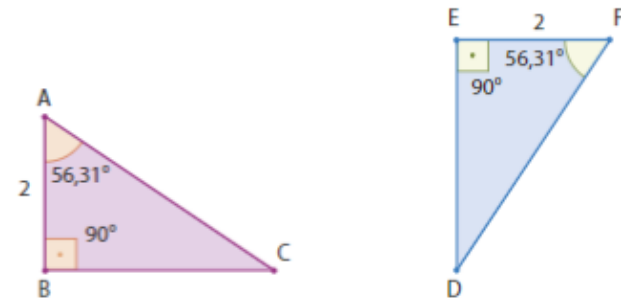


Com esses dados podemos concluir que os triângulos AED e ABC são congruentes de acordo com o critério:

- a) AAL.
- b) LAAO.
- c) ALA.
- d) LAL.
- e) AAA.

2

Os critérios de congruência de triângulos nos auxiliam a definir, mesmo sem possuímos as medidas de dois triângulos, que eles são congruentes. Por exemplo, dois triângulos que possuem dois lados medindo 5 cm e com o ângulo entre esses lados medindo  $30^\circ$  são congruentes, pelo critério de congruência LAL. Ou seja, não possuímos todas as medidas dos dois triângulos, mas já sabemos que possuem exatamente as mesmas medidas.



Observando os triângulos ABC e DEF, mesmo sem conhecermos os valores de todos os seus ângulos e todas as medidas de seus lados, notamos que são congruentes pelo critério:

- a) LLL.
- b) AAA.
- c) ALA.
- d) LAL.
- e) LAAO.

# ATIVIDADES COM FOCO NO ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS

ESCOLA:

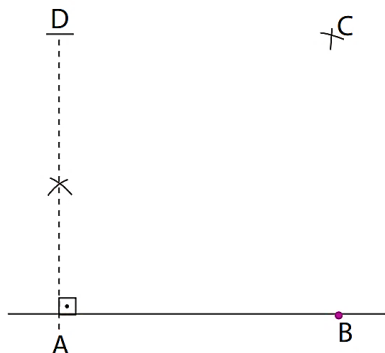
PROFESSOR(A):

ESTUDANTE:

TURMA:

3

Na construção esboçada a seguir, o segmento  $\overline{AD}$  possui medida igual à do segmento  $\overline{AB}$ . O ponto C foi determinado com o compasso centrado em B e depois em D, ambos com medida também igual à do segmento  $\overline{AB}$ .

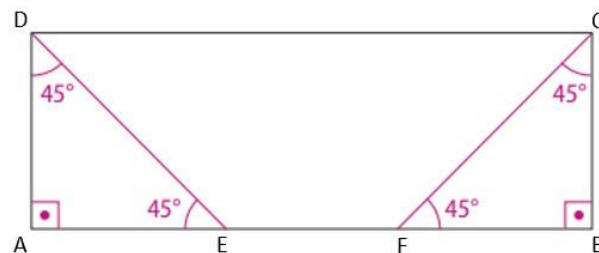


Dessa forma, após traçar os segmentos  $(BC)$  e  $(DC)$ , podemos afirmar que o quadrilátero formado ABCD não é um:

- a) quadrado.
- b) losango.
- c) paralelogramo.
- d) retângulo.
- e) trapézio.

4

Um marceneiro elaborou o esboço a seguir contendo um retângulo ABCD que pode ou não ser cortado nos segmentos ED e FC, para facilitar seu trabalho no dia a dia, pois vários dos móveis que ele monta utilizam essas peças. Seu auxiliar produz centenas dessas peças durante a semana, pois o marceneiro pode utilizar o retângulo ABCD, os trapézios AFCD ou EFCD, os triângulos AED e FBC e ainda, usando esses dois triângulos, um quadrado ou outro triângulo.



Dessa forma, após recortar os segmentos ED e FC, e usando exatamente duas peças dentre as três possíveis, o marceneiro consegue formar:

- a) um quadrado, um trapézio retângulo ou um triângulo retângulo.
- b) um quadrado, um trapézio escaleno ou um triângulo retângulo.
- c) um quadrado, um trapézio retângulo ou um triângulo escaleno.
- d) um quadrado, um trapézio escaleno ou um triângulo escaleno.
- e) um quadrado, um trapézio isósceles ou um triângulo retângulo.