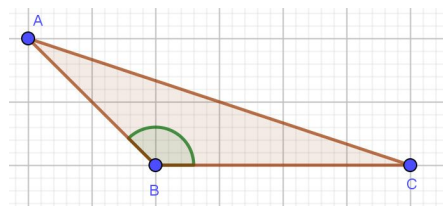


Resolução do Aquecimento - MAT9_15GEO01

Raissa e Maria participaram de um jogo proposto pelo professor de Matemática, no qual venceria aquela que obtivesse a maior pontuação. O jogo consistia em retirar uma figura (triângulo) de uma caixa e descrever pelo menos três características do mesmo. O critério de distribuição de pontos foi o seguinte:

- Para cada acerto a jogadora ganhará 5 pontos
- Para cada erro a jogadora perderá 3 pontos.

Raíssa retirou o seguinte triângulo da caixa:



As afirmações de Raissa foram as seguintes:

A - ABC é um triângulo isósceles

Falsa, pois os 3 lados têm medidas diferentes (-3 pontos).

B - ABC é um triângulo obtusângulo

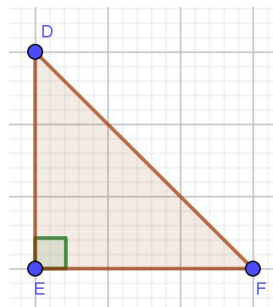
Verdadeira, já que o ângulo destacado mede $90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$ (+5 pontos).

C - O ângulo destacado mede 145°

Falsa, pois o segmento AB está sob a diagonal de um quadrado, logo forma um ângulo de 45° , no sentido anti-horário, com a horizontal. Então, o ângulo ABC, com vértice em B, mede 135° , já que representa a soma de 45° com 90° . (-3 pontos).

Total de pontos de Raíssa: $-3 + 5 - 3 = +2 - 3 = -1$

Por sua vez, Maria retirou o seguinte triângulo da caixa:



As afirmações de Maria foram as seguintes:

A - DEF é um triângulo é isósceles

Verdadeira, pois os catetos ED e EF têm mesma medida (+5 pontos).

B - DEF é um triângulo retângulo

Verdadeira, o ângulo DEF mede 90° (+5 pontos).

C - O ângulo \widehat{DFE} mede 60°

Falsa, pois, pela figura, percebe-se que este ângulo mede 45° , já que a hipotenusa é diagonal de um quadrado (-3 pontos).

Total de Pontos de Maria: + 5 + 5 - 3 = 10 - 3 = 7 pontos

Qual a quantidade de pontos de cada uma?

Raíssa -1 ponto e Maria 7 pontos

Houve vencedora neste jogo?

Sim, Maria foi a vencedora.