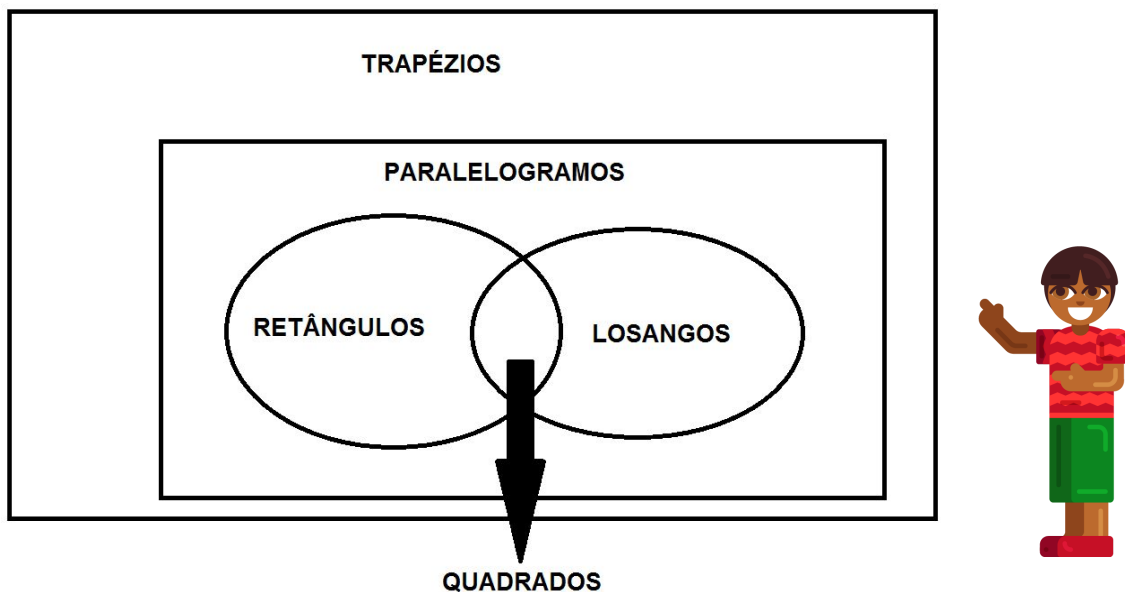


SOLUÇÃO DO RAIO X - MAT8_16GEO10

Professor, é necessário que haja uma valorização dos diversos raciocínios e soluções apresentados pelos estudantes, sistematizados por meio de levantamento de hipóteses e discussões. Abaixo apresentamos um modelo de solução.

O esquema abaixo apresenta uma organização dos quadriláteros notáveis:



Com base no esquema, cite três afirmações verdadeiras sobre a inclusão de classes de quadriláteros e uma característica de cada quadrilátero notável mencionado.

Por se tratar de uma questão aberta, há uma diversidade de respostas possíveis e, por isso, apresentaremos na sequência algumas possibilidades.

- ❖ Algumas afirmações verdadeiras sobre a inclusão de classes de quadriláteros são:
 - Os retângulos, os losangos e os quadrados são paralelogramos.
 - Todos os quadrados são losangos.
 - Todos os quadrados são retângulos.
 - Todos os paralelogramos são trapézios.

- ❖ Algumas características relacionadas a cada quadrilátero notável são:

Paralelogramo:

- os lados opostos são paralelos.
- os lados opostos têm mesma medida.
- as diagonais se cruzam em seus respectivos pontos médios.
- dois ângulos internos adjacentes são suplementares.
- dois ângulos internos não adjacentes são congruentes.

Retângulo:

- as diagonais têm mesma medida.
- as diagonais se cruzam em seus respectivos pontos médios.
- cada ângulo interno mede 90° .
- os lados opostos são paralelos.
- os lados opostos têm mesma medida.

Losango:

- as diagonais são perpendiculares.
- as diagonais se cruzam em seus respectivos pontos médios.
- as diagonais são bissetrizes dos ângulos internos.
- todos os lados têm mesma medida.
- os lados opostos são paralelos.

Quadrado:

- as diagonais têm mesma medida.
- as diagonais são perpendiculares.
- as diagonais se cruzam em seus respectivos pontos médios.
- as diagonais são bissetrizes dos ângulos internos.
- cada ângulo interno mede 90° .
- os lados opostos são paralelos.
- todos os lados têm mesma medida.

Trapézio escaleno, isósceles e retângulo:

- um par de lados são paralelos, os quais são denominados base maior e base menor.
- em um trapézio isósceles, as diagonais são congruentes.
- em um trapézio isósceles, os ângulos da base são congruentes.
- em um trapézio retângulo, dois dos ângulos internos medem 90° .
- em um trapézio retângulo, um dos lados forma 90° com a base.