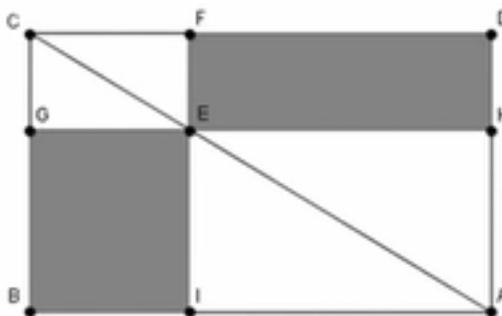


RELAÇÕES ENTRE ÁREAS NO RETÂNGULO¹

Investigue a relação entre as áreas dos retângulos EFDH e EGBI indicadas no retângulo ABCD sabendo que o ponto E um ponto qualquer pertencente a diagonal deste retângulo.



1º Passo da investigação: Construção do objeto de estudo no Geogebra.

- 1- Marcar um ponto no eixo das abscissas.
- 2- Marcar o ponto B na intersecção dos eixos das abscissas e ordenadas.
- 3- Traçar uma reta perpendicular que passa pelo ponto A.
- 4- Criar um ponto C no eixo das ordenadas.
- 5- Traçar uma reta que passa pelo ponto C perpendicular ao eixo das ordenadas.
- 6- Criar um ponto D na intersecção das retas perpendiculares criadas.
- 7- Construir o polígono (retângulo ABCD).
- 8- Esconder (ocultar) as retas perpendiculares criadas e os eixos coordenados.
- 9- Criar o segmento AC (diagonal do retângulo)
- 10- Marcar o ponto E sobre a diagonal AC
- 11- Criar uma reta paralela ao segmento CD passando por E
- 12- Criar uma reta paralela ao segmento BC passando por E
- 13- Marcar os pontos F,G,H,I nas intersecções das retas paralelas criadas e os lados do retângulo.
- 14- Criar os polígonos (retângulos) EFDH e EGBI.
- 15- Esconder (ocultar) as retas perpendiculares no ponto E.

2º Passo da investigação: Investigue a relação entre as áreas dos retângulos EFDH e EGBI a partir da variação do ponto E ao longo da diagonal do retângulo ABCD e registre suas ideias. **Obs:** Utilize a ferramenta área para calcular a área delimitada pelos retângulos EFDH e EGBI.

¹ Atividade didática criada pelo professor Fredy Coelho Rodrigues – IFSULDEMINAS, Campus Passos.