

Explorando o Tangram

Conteúdos: o conhecimento de figuras planas e a dedução das formulas de área e perímetro dessas figuras.

Séries: Finais de ensino Fundamental.

Materiais:

- Papel cartaz ou EVA, ou folha de ofício
- régua
- Lápis
- Borracha

Desenvolvimento:

Esta atividade nos permite um conhecimento mais amplo das figuras geométricas planas, podendo assim explorar suas formulas de área e perímetro. O professor pode realizar essa atividade em grupos ou individualmente, dependendo do comportamento da turma.

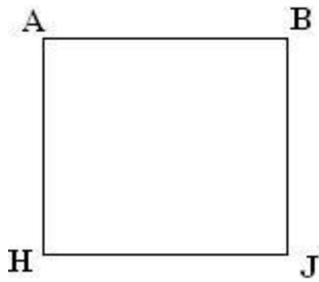
Descrição da atividade:

Para esta atividade, deve – se propor aos alunos a construção do Tangram que segue em anexo. E a partir deste, juntamente com os alunos, o professor deve desenvolver o reconhecimento das figuras planas e as deduções de formulas possíveis nas figuras. Após a construção do Tangram, o professor é quem deve instigar os alunos e determinar outras atividades envolvendo o mesmo, como os fundamentos de ângulos, formas geométricas, a lógica e a criatividade, retas, seguimentos de retas.

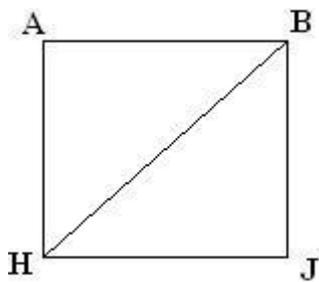
Construindo o Tangram com dobraduras:

Passo a passo para a construção do Tangram.

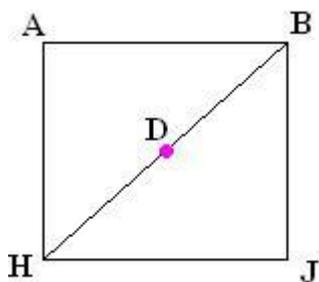
1º passo: Recorte o EVA ou o papel cartaz, ou folha de papel ofício, em forma de um quadrado:



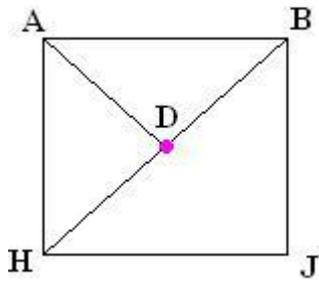
2º Passo: Trace um seguimento de reta que vai do vértice B ao vértice H, dividindo o quadrado em dois triângulos iguais.



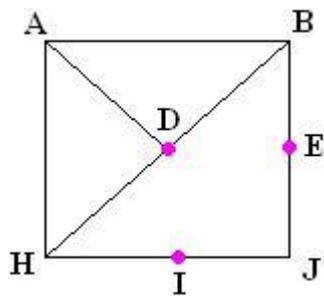
3º Passo: Para encontrar o ponto médio do seguimento de reta BH, pegue o vértice A e dobre até o seguimento BH o ponto de encontro do vértice A e do seguimento BH será o ponto médio de BH.



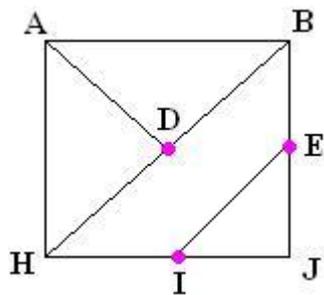
Agora trace um seguimento de reta que vai do vértice A ao ponto D, formando três triângulos.



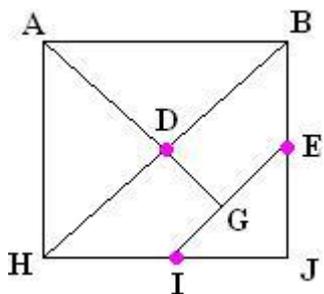
4º passo: Dobre o vértice J até o ponto D assim formando dois pontos, um no seguimento BJ e outro no seguimento HJ.



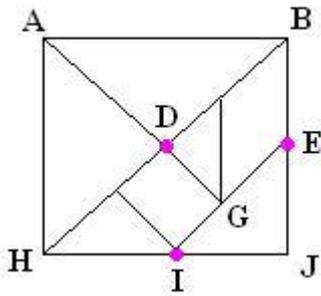
Agora trace um seguimento de reta do ponto E ao ponto I.



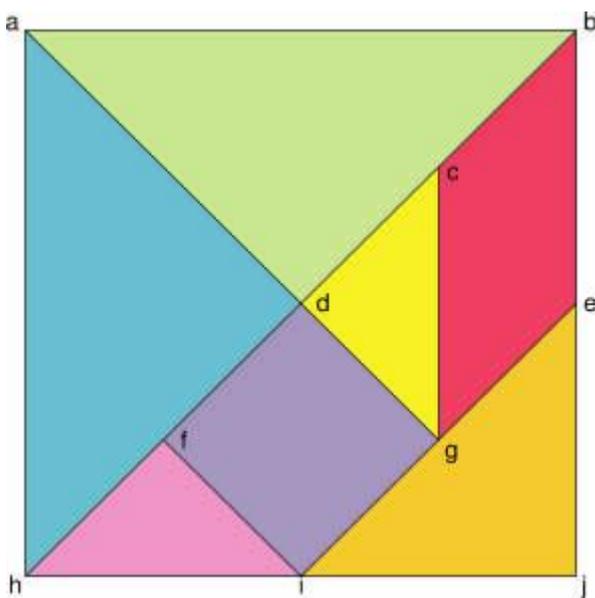
5º Passo: Trace uma reta perpendicular do ponto D ao seguimento EI.



6º Passo: Trace dois seguimentos de reta paralelos ao seguimento DG e outro ao lado AH.



Assim, podemos dizer que um Tangram possui dois triângulos grandes, três triângulos menores, um paralelogramo e um quadrado, conforme as figuras em destaque abaixo :



Recorte todas essas figuras geométricas, cole em um papel mais resistente, após plastifique - o e terá as sete peças do Tangram.