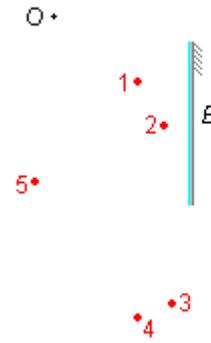
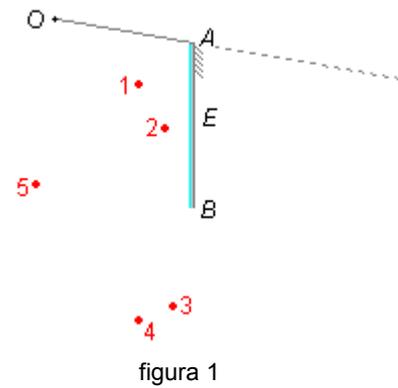


Um observador O está olhando para um espelho plano E , conforme indica a figura. Quais dos objetos enumerados de 1 a 5 ele poderá ver por reflexão no espelho?

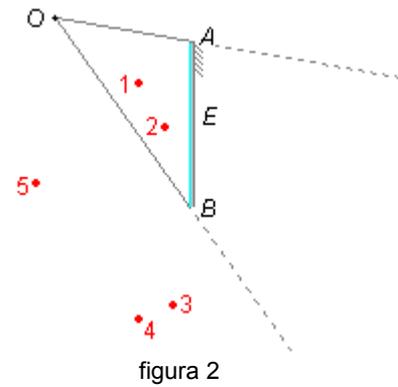


Construção do campo do espelho

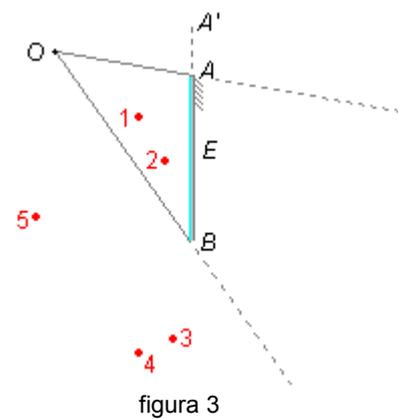
Sejam A e B as extremidades do espelho E , a partir do ponto onde está o observador (O) traçamos uma reta tangente ao ponto A , figura 1.



Traçamos uma outra tangente a partir de O e passando pelo ponto B , figura 2.



Na mesma direção do espelho traçamos o segmento de reta $\overline{AA'}$, figura 3.



A partir de O , perpendicularmente ao segmento AA' , traçamos uma reta e marcamos o ponto O' atrás do espelho e a mesma distância deste que o ponto O , figura 4.

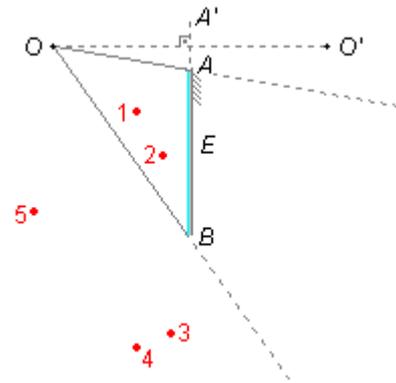


figura 4

A partir do ponto O' traçamos uma outra reta tangente ao ponto A , figura 5.

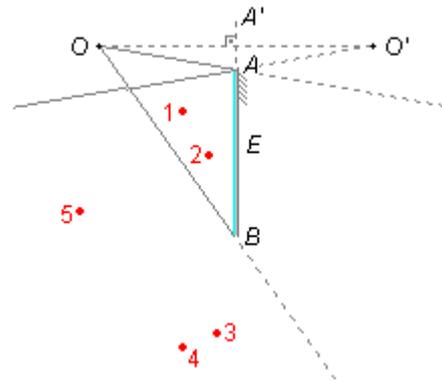


figura 5

Finalmente, traçamos uma reta tangente ao ponto B a partir de O' , o campo delimitado pelas retas que partem de O' e o espelho, em cinza na figura 6, determinam o campo do espelho e os objetos aí contidos serão vistos pelo observador por reflexão.

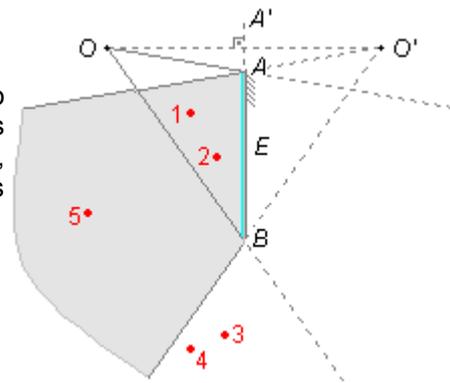


figura 6

Solução

Os objetos visíveis pelo observador por reflexão serão os de número 1, 2 e 5.