

O problema proposto foi adaptado de Princípios e Normas para a Matemática Escolar (2007) e é apresentado como um problema que exige dedução e demonstração. Acompanhar a resolução de problemas com as redações pode constituir um elemento de aprendizagem e simultaneamente de avaliação. Ao desenvolver um texto escrito, por exemplo sobre a resolução de um problema, os alunos precisam reflectir sobre o processo de abordagem e a forma como comunicam as suas ideias para se tornarem perceptíveis a outros. Esta tarefa pode exigir uma reflexão profunda em que seja necessário fazer apelo a uma cadeia de sucessivas deduções e, em níveis mais avançados, pode ser necessário incluir demonstração. É por isso que Kilpatrick diz que “o aluno que não é capaz de

comunicar aquilo que fez com um problema não o resolveu verdadeiramente”.

Na resolução deste problema, os alunos podem integrar os seus conhecimentos de segmentos paralelos, ângulos congruentes, ângulos verticalmente opostos, triângulos semelhantes, lados proporcionais, razões entre comprimentos, perímetro e o teorema de Pitágoras, ao nível do 8º, 9º e 10º ano. Mas, também, o problema pode ser resolvido através da construção de um modelo em Ambiente de Geometria Dinâmica (AGD).

Paulo Dias

Escola Secundária da Moita

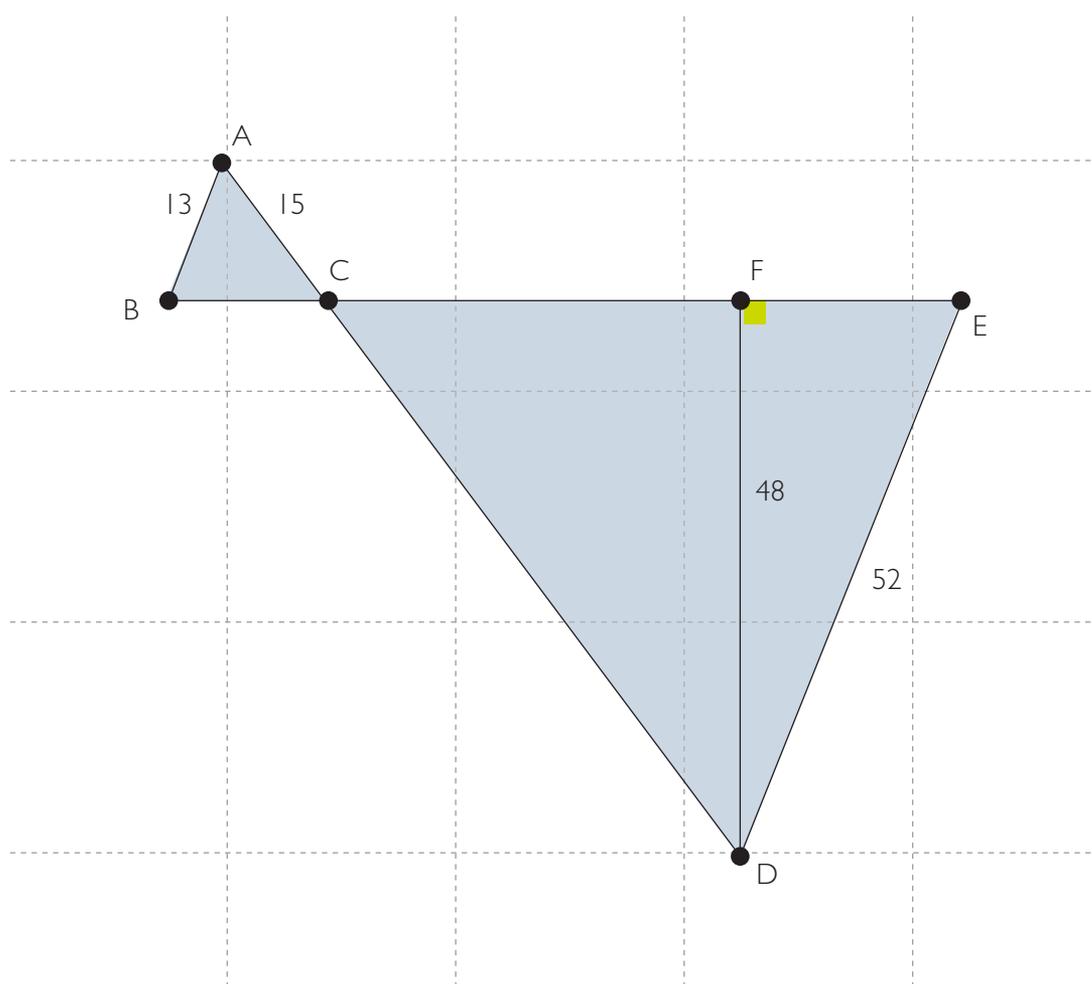


Um problema

Na figura, $[AB] \parallel [DE]$ e $[DF] \perp [CE]$.

Determine o perímetro do triângulo ABC e o perímetro do triângulo CDE .

Explique, numa pequena redacção, de forma completa o que fez para chegar às respostas e como sabe que estão correctas.



Adaptado de Princípios e Normas para a Matemática Escolar (2007).