

Escola Secundária/3 da Sé-Lamego

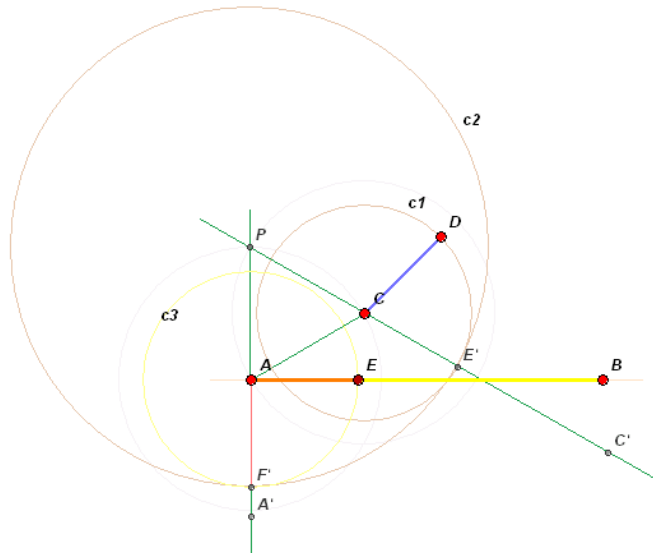
Ficha de Trabalho de Matemática

Ano Lectivo 2004/05 *As três primeiras proposições do Livro I dos Elementos de Euclides*

10.º Ano

Problema 3 (I.3):

Dada uma semi-recta AB e um segmento de recta [CD], construir um ponto E na semi-recta AB de modo que os segmentos [AE] e [CD] sejam congruentes.



Construção

Constrói o segmento [AF'], colocado em A e congruente com [CD] (**Just. 1**).

Constrói a circunferência c3, com centro em A e raio [AF'] (**Just. 2**).

O ponto E, intersecção de c3 com o segmento [AB], é o ponto desejado.

Prova

Como o ponto A é o centro da circunferência c3, então são iguais os segmentos [AE] e [AF'] (**Just. 3**).

Mas os segmentos [CD] e [AF'] são iguais, logo são iguais os três segmentos e, portanto, [AE] é igual a [CD] (**Just. 4**).

Justificação	Versão de Joyce	Versão portuguesa
Just. 1		
Just. 2		
Just. 3		
Just. 4		