

Exercício 1 (Questão 16 – Prova da 1ª Fase da OBMEP – Nível 3 – 2005):

Partindo do mesmo ponto, Ana e Beatriz começam, ao mesmo tempo, uma corrida de bicicleta de ida e volta entre duas cidades distantes 150 km uma da outra. Ana e Beatriz mantêm velocidades constantes e Beatriz percorre, a cada hora, 10 km a mais que Ana. Beatriz completa o percurso de ida e inicia o de volta. Elas se cruzam no momento em que Beatriz completa 30 km no percurso de volta. Qual é a velocidade de Ana?



$$V_B =$$

150 km

$$D_B = D_A + 10$$

10 km

$$\underline{D_B = D_A + 10}$$

$$V_A =$$

30 km

$$V = \frac{\text{Distância}}{\text{tempo}}$$

$$V_B > V_A$$

CEDOS

CRISTALINA



150

Beatriz percorre, a cada hora, 10 km a mais que Ana

velocidades constantes

$$D_B = D_A + 10$$

B	A
0	0
20	10
(40)	20
30	

(Arrows on the left indicate a 1h interval between 0 and 20, and another 1h interval between 20 and 40. Arrows on the right indicate a 1h interval between 0 and 10, and another 1h interval between 10 and 20.)