

Resolução do raio x - MAT8_26RDP01

Um homem tem um cachorro, um gato e um rato. Eles precisam atravessar um rio e a travessia só pode ser realizada levando um passageiro por vez. Como o homem fará para atravessar o rio, sabendo que o cachorro come o gato e o gato come o rato?

Resolução 1

1. O homem leva o gato para outra margem do rio, deixa o cachorro e o rato, uma vez que o cachorro não come o rato.
2. Retorna sozinho para fazer a travessia do rato.
3. Leva o rato para o outro lado da margem. Neste momento o gato está de um lado da margem e o cachorro do outro lado.
4. Retorna com o gato, para evitar que ele coma o rato.
5. Deixa o gato e retorna com o cachorro, pois os dois não podem ficar sozinhos, já que o cachorro come o gato.
6. Retorna sozinho para pegar o gato.
7. Retorna com o gato e garante que todos atravessem o rio vivos.

Resolução 2

<i>Etapa da travessia</i>	<i>Passageiros do outro lado da margem</i>
<i>Vai homem e o gato</i>	<i>Homem e gato</i>
<i>Volta o homem</i>	<i>Gato</i>
<i>Vai homem e rato</i>	<i>Homem, rato e gato</i>
<i>Volta homem e gato</i>	<i>Rato</i>
<i>Vai homem e cachorro</i>	<i>Homem, cachorro e rato</i>
<i>Volta Homem</i>	<i>Cachorro e rato</i>
<i>Vai Homem e gato</i>	<i>Homem, gato, cachorro e rato</i>

Resolução 3:

Considere:
 Homem: H
 Cachorro: C
 Gato: G

Rato: R

Margem do rio	H, C, G, R		C, R, H		H, G, C		H, G	
Rio								
Outro lado da margem do rio		H, G		G, H, R		R, H, C		H, G, C, R