



Programação linear

3.º Período

Maio de 2007

Duração: 45 minutos

Classificação:

O professor:

Nomes:

As empadas da dona Avelina

Numa feira para angariação de fundos, a dona Avelina verifica que os ingredientes que possui dão para fazer, pelo menos, 100 empadas de carne, 150 de frango mas não mais de 90 de camarão.

Ela pretende fazer dois tipos de pacotes familiares:

- Pacote 1: custa 5 euros e é composto por 3 empadas de carne, 8 de frango e 2 de camarão;
- Pacote 2: também custa 5 euros e é composto por 4 empadas de carne, 5 de frango e 3 de camarão.

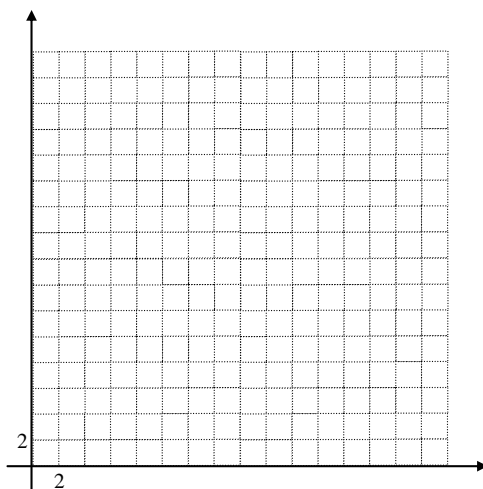
Sejam x o número de pacotes do tipo 1 e y o número de pacotes do tipo 2 a fazer pela dona Avelina.

1. Completa a tabela seguinte:

	N.º de pacotes	N.º de empadas de carne	N.º de empadas de frango	N.º de empadas de camarão	Custo (C)
Pacote 1		$3x$			
Pacote 2					
Total					

2. Justifica que $y \geq -\frac{3}{4}x + 25 \wedge y \geq -\frac{8}{5}x + 30 \wedge y \leq -\frac{2}{3}x + 30$

3. Constrói, no referencial em baixo a região de validade referente a este problema.
Em seguida, determina, justificando, o número (aproximado) de pacotes de cada tipo que deve a dona Avelina fazer de modo a ter o custo mínimo.



O professor: RobertOliveira
Internet: <http://roliveira.pt.to>