

Resolução da atividade principal - MAT9_09ALG02

Cada 1 kg de comida no restaurante "Sabor da Terra" custa R\$ 30,00. Mas a balança do restaurante está com defeito! Ela marca apenas o peso, não informa o preço.

a) Vamos ajudar a preencher uma tabela com os valores dos pratos?

Sabemos que 1kg custa R\$30,00. Quero descobrir quanto custa 0,100kg. Esses valores são proporcionais, usando a propriedade que aprendi em aulas anteriores, que diz que o produto dos extremos é igual ao produto dos meios, posso fazer:

<i>Peso (Kg)</i>	<i>Valor</i>
1 kg	30,00
0,100 kg	x
$1 \cdot x = 30 \cdot 0,100$	
$x = 3,00$	

Agora que sabemos que a cada 0,100kg custa R\$3,00, podemos preencher a tabela, somando os valores, por exemplo, 0,300Kg são 0,100 + 0,100 + 0,100 então temos que somar o valor de 0,100Kg 3 vezes:
 $3,00 + 3,00 + 3,00 = R\$9,00$.

Peso do prato (Kg)	Preço a pagar (R\$)
0,300	R\$ 9,00
0,400	R\$ 12,00
0,500	R\$ 15,00
0,600	R\$ 18,00
0,700	R\$ 21,00
0.800	R\$ 24,00
0.900	R\$ 27,00

1,000	R\$ 30,00
1,100	R\$ 33,00
1,200	R\$ 36,00
1,300	R\$ 39,00

b) A tabela ajuda, mas não resolve! Qual será o valor para um prato de 0,355kg, por exemplo? Precisamos escrever uma fórmula que relacione o peso do prato com o preço a ser pago.

Precisamos mesmo escrever a fórmula... podemos usar a tabela para nos ajudar... vamos escrever a conta que fizemos para chegar no preço do prato?

Peso do prato (Kg)	Preço a pagar (R\$)	
0,300	R\$ 9,00	$0,3 \cdot 30 = 9,00$
0,400	R\$ 12,00	$0,4 \cdot 30 = 12$
0,500	R\$ 15,00	$0,5 \cdot 30 = 15$
0,600	R\$ 18,00	$0,6 \cdot 30 = 18$
0,700	R\$ 21,00	$0,7 \cdot 30 = 21$
0,800	R\$ 24,00	$0,8 \cdot 30 = 24$
0,900	R\$ 27,00	$0,9 \cdot 30 = 27$
1,000	R\$ 30,00	$1,0 \cdot 30 = 30$
1,100	R\$ 33,00	$1,1 \cdot 30 = 33$
1,200	R\$ 36,00	$1,2 \cdot 30 = 36$
1,300	R\$ 39,00	$1,3 \cdot 30 = 39$

O preço da comida é o peso(em Kg) multiplicado pelo preço de 1kg, que é R\$ 30,00.

$$V=30.p$$

Então para 0,355kg, temos: $V= 30 \cdot 0,355=$

$$V = 10,65 \quad \text{ENTÃO : } V = \text{R\$ } 10,65$$

c) Podemos fazer tabela, podemos escrever fórmula relacionando.. Isso está me parecendo uma função! Então, será que também podemos construir um gráfico?

Podemos começar marcando os valores da tabela.

Vimos que com a fórmula, podemos encontrar valores para qualquer peso da refeição , então podemos fazer uma reta entre os pontos.

