



## Atividade: Clube de Esportes

### Para o professor

#### Objetivos específicos

OE1 Estudar algebricamente a resolução de sistemas a partir de determinados contextos.

#### Observações e recomendações

- No item **a)** conduza o raciocínio do aluno da seguinte maneira "Se o clube tem 120 adultos associados, então arrecadou-se  $120 \times 6 = 720$  reais com os adultos. Para o total de 1000 reais, restam 280 reais. Como cada criança entrou com 4 reais, temos  $280/4 = 70$  crianças".
- No item **b)** conduza um raciocínio análogo ao do item **a)**.

### Atividade

Um clube precisa realizar uma reforma na sua piscina, e para isso, cobrará uma taxa de cada associado. Cada adulto pagará R\$ 6,00 reais e cada criança R\$ 4,00.



Sabendo que a obra está orçada em R\$ 1000,00 e que o valor arrecadado foi exatamente o do preço da obra, responda:

- Se o clube tem 120 adultos associados, quantos associados são crianças?
- Se forem 160 crianças associadas, quantos serão os adultos?
- Complete a tabela a seguir em termos de  $x$  e  $y$ , gerando pares ordenados com essas variáveis, usando  $x$  para representar o número de crianças e  $y$  para representar o número de adultos.

Nº de crianças associadas	Nº de adultos associados	$(x, y)$
40		
	30	
	150	
100		
$x$		
	$y$	

- d) Escreva uma equação que relacione o número de crianças e de adultos associados ao clube;
- e) Usando o GeoGebra em seu *smartphone*, plote os quatro primeiros pontos dessa tabela. Você pode precisar ajustar a sua tela para conseguir visualizar esses pontos, reduzindo o zoom.

### Solução:

a) 70 crianças.

b) 60 adultos.

c)

Nº de crianças associadas	Nº de adultos associados	$(x, y)$
40	140	$(40, 140)$
205	30	$(205, 30)$
25	150	$(25, 150)$
100	100	$(100, 100)$
$x$	$\frac{1000 - 4x}{6}$	$\left(x, \frac{1000 - 4x}{6}\right)$
$\frac{1000 - 6y}{4}$	$y$	$\left(\frac{1000 - 6y}{4}, y\right)$

d)  $4x + 6y = 1000$