

2 DRAGONBORN é um jogo de vídeo-game em que o personagem principal: *Siegfried* precisa enfrentar dragão *Smaug* de três cabeças e três caudas para salvar o reino de *Poalândia*. De posse da espada mágica *Excalibur*, *Siegfried* pode desferir os seguintes golpes (um de cada vez):

- ◻ (horizontal fraco) Corta uma cabeça
- ◄ (horizontal forte) Corta duas cabeças
- ✕ (vertical fraco) Corta uma cauda
- ◯ (vertical forte) Corta duas caudas



Antes de partir para sua jornada, o mago *Gandalf* lhe revelou os segredos do dragão:

- se uma cabeça for cortada, crescerá uma nova;
- se duas cabeças forem cortadas, não crescerão novas cabeças e nem novas caudas;
- no lugar de uma cauda cortada nascerão duas novas caudas;
- se duas caudas forem cortadas, crescerá uma nova cabeça;
- no momento em que perder as três cabeças e as três caudas o dragão morre por não conseguir se regenerar a tempo.



a) É possível o dragão ficar com 4 cabeças e 4 caudas?

b) Para matar o dragão Smaug, qual o mínimo de golpes que Siegfried precisa desferir?



3 Três meninas que frequentam a mesma escola possuem mochilas de cores diferentes e gostam de sucos e matérias distintas. Descubra a cor da mochila e os gostos de cada uma delas.

1. A menina que gosta de português gosta de suco de abacaxi.
2. A mochila de Manuela não é laranja.
3. A garota da mochila vermelha gosta de suco de limão.
4. Aline gosta de história e não gosta de suco de uva.
5. Flávia não gosta de matemática.

Utilize a tabela abaixo em suas deduções, use **X** para afirmações falsas e **V** para afirmações verdadeiras.

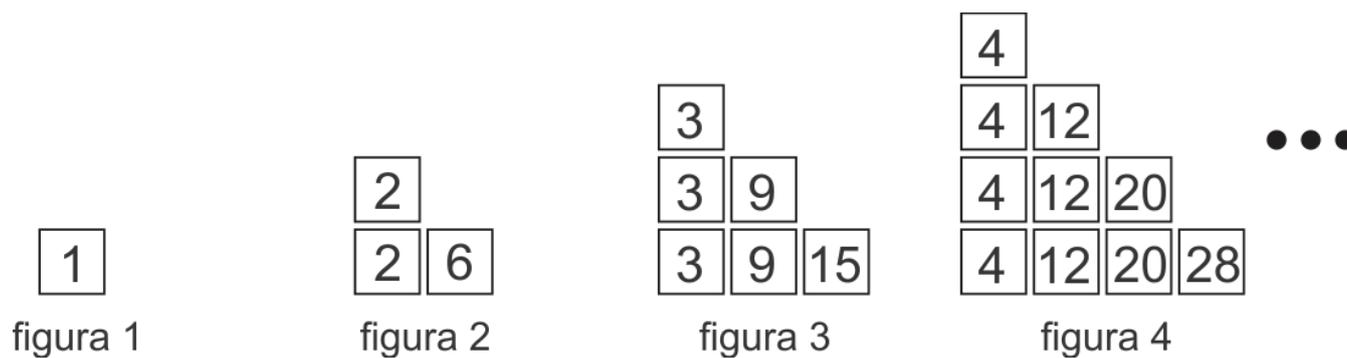


	Nome	Mochila			Matéria			Suco		
		Laranja	Vermelha	Rosa	História	Matemática	Português	Abacaxi	Limão	Uva
	Aline									
	Flávia									
	Manuela									

Preencha a tabela com as preferências de cada menina:

Nome	mochila	matéria	suco
Aline			
Flávia			
Manuela			

4 Considere a sequência de figuras abaixo, em que as fichas numeradas e o seu posicionamento obedecem a uma mesma lógica de formação:



a) Qual é a soma de todos os números que aparecem na formação da figura 5?

b) Construa a figura 6.