

Matemática 7º Ano - Tarefa 1

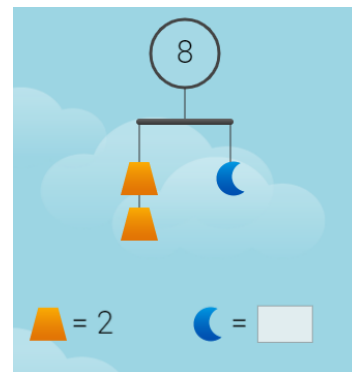
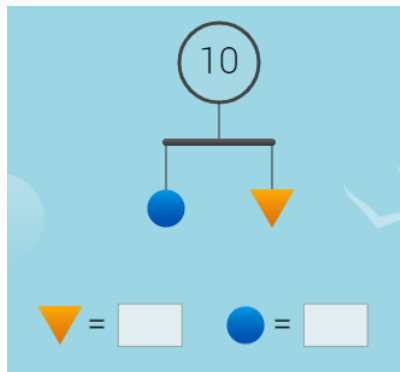
Vamos equilibrar

1. Nas figuras seguintes, estão representadas balanças que estão em **equilíbrio**, mas existem valores que são desconhecidos.

Utiliza o *applet* <https://solveme.edc.org/mobiles/> para resolver as seguintes alíneas:

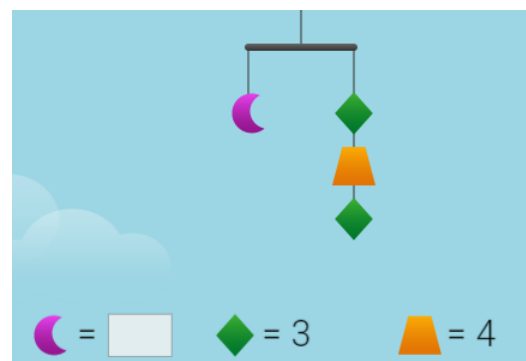
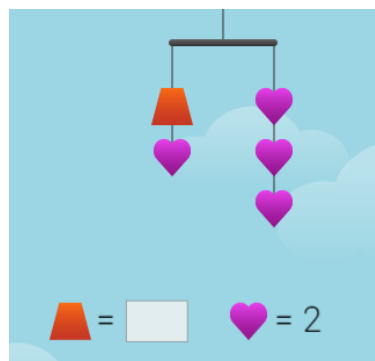
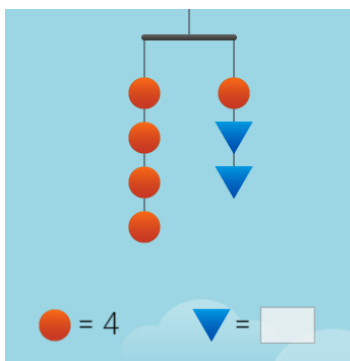
1.1. Indica, para cada situação, o valor numérico de cada objeto, por forma a manter o equilíbrio e de modo que a soma de todos os elementos seja igual ao número que se encontra no círculo superior.

Explica como procedeste.



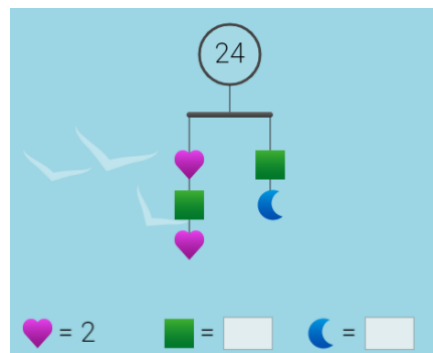
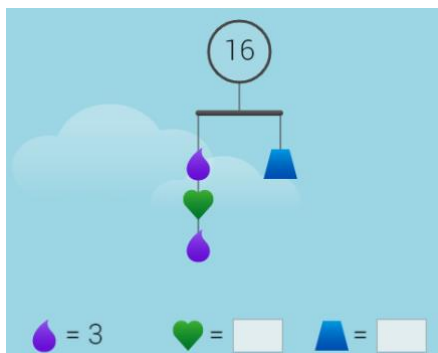
1.2. Indica, para cada situação, o valor numérico de cada objeto, por forma a manter o equilíbrio.

Explica como procedeste.



1.3. Indica, para cada situação, o valor numérico de cada objeto, por forma a manter o equilíbrio e de modo que a soma de todos os elementos seja igual ao número que se encontra no círculo superior.

Explica como procedeste.



2. No lado esquerdo de uma balança, como as do exercício anterior, foram colocadas três peças iguais e uma peça com 10g. No lado direito foi colocada uma peça que pesava 25g, tendo a balança ficado em equilíbrio.

2.1. Quanto pesa cada uma das três peças que foram colocadas no lado esquerdo da balança?

2.2. Traduz em linguagem matemática o enunciado inicial, usando a letra p para o peso de cada uma das três peças iguais.

3. Numa dessas balanças foi colocado no:

- prato esquerdo, 2 peças e um peso de 20g
- prato direito, uma peça igual à do prato esquerdo e um peso de 40g, tendo a balança ficado em equilíbrio.

3.1. Será que cada peça pode pesar 5g? Explica porquê.

3.2. Quanto pesa cada uma das peças?

3.3. Traduz em linguagem matemática o enunciado inicial, usando a letra p como o peso de cada uma das três peças iguais.

4. Para cada uma das situações, encontra o valor que é a solução da equação apresentada, explicando como pensaste.

4.1. $3x = 27$

4.2. $x + 5 = -10$

4.3. $2x = 4$

4.4. $5x - 1 = 0$

4.5. $16x = 26$