

## DESAFIO DE FEVEREIRO - 4º/5º Anos

### CONTAS COM CONTAS

A Ana comprou contas para fazer bijuteria.

Começou por colocar numa caixa vermelha as contas para fazer um colar e numa caixa branca as contas para fazer uma pulseira.

Mudou depois de ideias e passou metade das contas da caixa vermelha para a caixa branca.

Quando ia começar a trabalhar, voltou a mudar de ideias e passou metade das contas da caixa branca para a caixa vermelha.

Depois destas trocas, ficou com 17 contas na caixa vermelha e 9 contas na caixa branca.

Afinal de contas, quantas contas colocou inicialmente a Ana em cada uma das caixas?



### PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

*Para resolver este desafio, vamos considerar 3 fases:*

- *1ª fase – quando colocou inicialmente as contas na caixa vermelha e na caixa branca*
- *2ª fase – após passar metade das contas da caixa vermelha para a caixa branca*
- *3ª fase – fase final, após passar metade das contas da caixa branca para a caixa vermelha*

*Agora, vamos resolver o problema do fim para o princípio:*

- *No final (3ª fase) ficaram 17 contas na caixa vermelha e 9 na caixa branca, logo a Ana tinha no total  $17+9=26$  contas.*
- *Se na 3ª fase ficaram 9 contas na caixa branca (após passar metade das contas da caixa branca para a caixa vermelha) significa que anteriormente (na 2ª fase) teria  $2 \times 9=18$  contas na caixa branca. Logo, na 2ª fase estariam  $26-18=8$  contas na caixa vermelha.*
- *Se na 2ª fase ficaram 8 contas na caixa vermelha, após passar metade para a caixa branca, significa que inicialmente (na 1ª fase) colocou  $2 \times 8=16$  contas na caixa vermelha. Logo, inicialmente (na 1ª fase) colocou  $26-16=10$  contas na caixa branca.*

**Resposta:** *Inicialmente a Ana colocou 16 contas na caixa vermelha e 10 contas na caixa branca.*