

Promoção Imperdível

Equipe:

Aniura Milanés Barrientos
Bianca Silva Andrade
Carmen Rosa Giraldo Vergara
Leandro Augusto Rodrigues Araújo
Nora Olinda Cabrera Zúñiga
Tacyany da Silva Pereira Melo

Universidade Federal de Minas Gerais

Descrição do projeto

“Quebra-cabeças de Matemática” traz desafios matemáticos para um público geral, focando em alunos do quarto ao sexto ano do Ensino Fundamental. Estes desafios são apresentados de forma lúdica, buscando atrair o público para a matemática. Eles podem ser propostos por profissionais da educação ou responsáveis dos alunos para incentivar o raciocínio lógico, aplicando conteúdos elementares de matemática. Nas escolas, tais desafios podem ser apresentados tanto em sala de aula quanto em atividades de Festivais de Matemática.

Contato

Link do Portal: qcm.portaldosaber.obmep.org.br

E-mail: quebracabecas@obmep.org.br

Sumário

Apresentação	2
Solução	3
Discussão	4
Docente	6
Confecção do Material	7

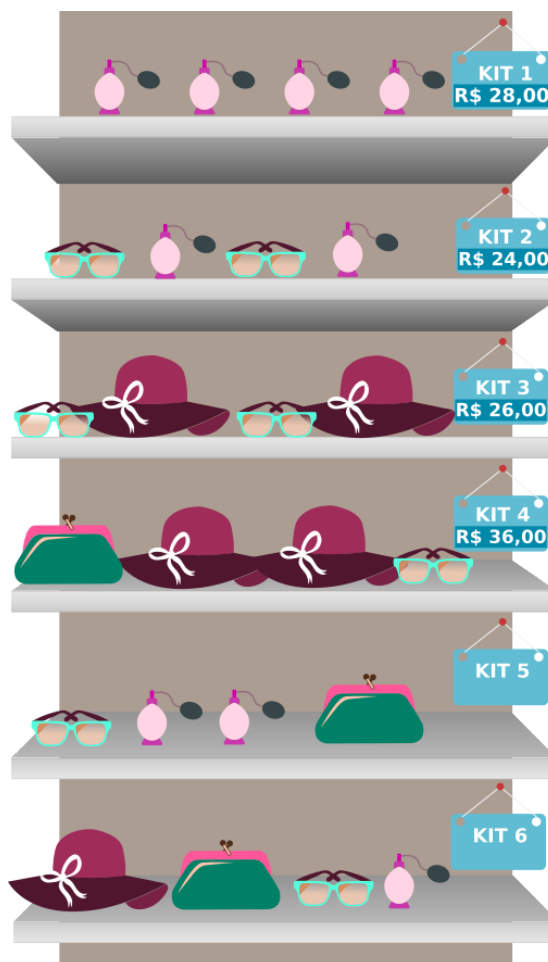
Apresentação

Isabela trabalha numa loja que está com promoções imperdíveis!

Para aproveitá-las, os clientes devem comprar um dos 6 kits da estante ao lado. Cada kit tem 4 produtos, que variam entre bolsas, chapéus, óculos e perfumes.

Cada kit foi colocado em prateleiras separadas com o devido preço exposto numa plaquinha. No entanto, Isabela ainda não calculou os preços dos kits 5 e 6, como ilustrado ao lado.

Se produtos iguais têm o mesmo preço, quanto Isabela deve cobrar pelos kits 5 e 6?



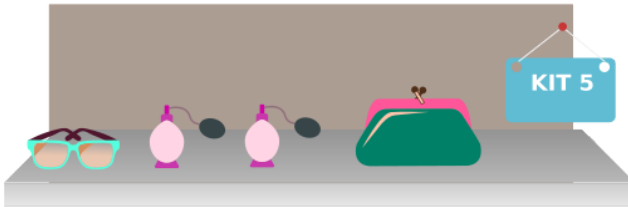
Imagens adaptadas de:

https://br.freepik.com/vetores-gratis/mulher-moda-elegante-casual-compras-colecao-acessorio-isolado-ilustracao-vetorial_4546124.htm

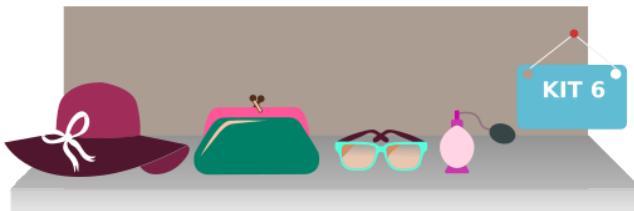
https://br.freepik.com/vetores-premium/prateleiras-de-loja-branca-para-o-produto-vitrine-vazia-em-branco-estante-de-loja-estante-realista-prateleiras-de-produtos-de-mercado-de-mercadorias-de-compras_7215836.htm

Adaptação do desafio *Sort out the Symbols!*, do livro *A Mathematical Jamboree*, 1995, de Brian Bolt.

Solução



O kit 5 custa **R\$34,00**.



O kit 6 custa **R\$35,00**.

Imagens adaptadas de:

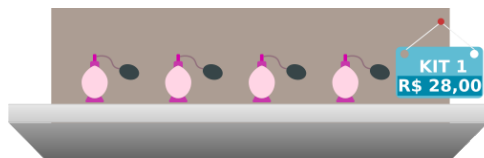
https://br.freepik.com/vetores-gratis/mulher-moda-elegante-casual-compras-colecao-acessorio-isolado-ilustracao-vetorial_4546124.htm

https://br.freepik.com/vetores-premium/prateleiras-de-loja-branca-para-o-produto-vitrine-vazia-em-branco-estante-de-loja-estante-realista-prateleiras-de-produtos-de-mercado-de-mercadorias-de-compras_7215836.htm

Discussão

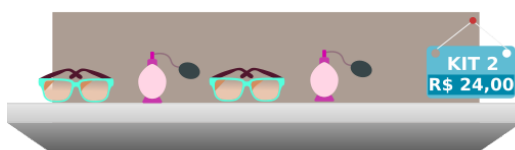
Isabela ainda precisa calcular o preço dos kits 5 e 6. Sabemos que produtos iguais têm o mesmo preço. Com isso, analisaremos cada kit, com o objetivo de descobrir quanto custa cada produto.

- O kit 1 custa R\$28,00, e nele há 4 perfumes. Já que produtos iguais têm o mesmo preço, então, cada perfume custa R\$7,00.



$$R\$7,00 + R\$7,00 + R\$7,00 + R\$7,00 = R\$28,00$$

- O kit 2 custa R\$24,00, e nele há 2 pares de óculos e 2 perfumes. Se cada perfume custa R\$7,00, então, cada par de óculos custa R\$5,00.



$$R\$5,00 + R\$7,00 + R\$5,00 + R\$7,00 = R\$24,00$$

- O kit 3 custa R\$26,00, e nele há 2 pares de óculos e 2 chapéus. Se cada par de óculos custa R\$5,00, então, cada chapéu custa R\$8,00.



$$R\$5,00 + R\$8,00 + R\$5,00 + R\$8,00 = R\$26,00$$

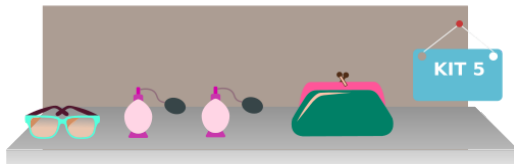
- O kit 4 custa R\$36,00, e nele há 1 bolsa, 2 chapéus e 1 par de óculos. Já sabemos que o preço dos óculos é R\$5,00, e que cada chapéu custa R\$8,00, portanto, a bolsa custa R\$15,00.



$$R\$15,00 + R\$8,00 + R\$8,00 + R\$5,00 = R\$36,00$$

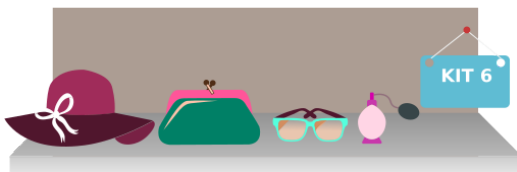
Agora, é possível calcular o preço dos kits 5 e 6, pois:

- cada bolsa custa R\$15,00;
 - cada chapéu custa R\$8,00;
 - cada par de óculos custa R\$5,00;
 - cada perfume custa R\$7,00.
- O kit 5 tem 1 par de óculos, 2 perfumes e 1 bolsa. Portanto, seu preço é **R\$34,00**.



$$R\$5,00 + R\$7,00 + R\$7,00 + R\$15,00 = R\$34,00.$$

- O kit 6 tem 1 chapéu, 1 bolsa, 1 par de óculos e 1 perfume. Portanto, seu preço é **R\$35,00**.



$$R\$8,00 + R\$15,00 + R\$5,00 + R\$7,00 = R\$35,00.$$

Imagens adaptadas de:

https://br.freepik.com/vetores-gratis/mulher-moda-elegante-casual-compras-colecao-acessorio-isolado-ilustracao-vetorial_4546124.htm

https://br.freepik.com/vetores-premium/prateleiras-de-loja-branca-para-o-produto-vitrine-vazia-em-branco-estante-de-loja-estante-realista-prateleiras-de-produtos-de-mercado-de-mercadorias-de-compras_7215836.htm

Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Promoção Imperdível* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve operações básicas com números naturais, comparação de conjuntos e dedução de valores desconhecidos.

Durante a atividade *Promoção Imperdível*, utilizamos:

- compreensão da expressão “objetos iguais têm o mesmo preço”;
- operações básicas com números naturais;
- dedução de preços desconhecidos a partir da comparação de conjuntos.

Mediante a atividade *Promoção Imperdível*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as informações do desafio;
- observem os objetos de cada kit e os preços anunciados;
- comparem os kits e deduzam os preços de cada objeto;
- completem os preços dos kits 5 e 6;
- confirmem soluções e compartilhem os próprios raciocínios.

Confecção do Material

Consideramos importante tentar resolver este desafio sem a manipulação de material concreto.