Uma empresa que fornece cestas básicas confere semanalmente os preços dos produtos nos seguintes supermercados: Descontão, KiBarato, Pop, Mercadão de Descontos e SuperPrice.

Os produtos do kit Higiene e Limpeza conferidos são:

Kit Higiene:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Produto | Descontão | KiBarato | Pop | Mercadão | SuperPrice |
| Sabonete | 3,39 | 2,48 | 1,97 | 2,09 | 2,60 |
| Papel Higiênico | 6,75 | 8,36 | 7,92 | 9,43 | 7,57 |
| Escova Dental | 1,69 | 3,58 | 1,80 | 1,67 | 3,88 |
| Creme Dental | 2,69 | 2,80 | 2,37 | 3,35 | 2,86 |
| Protetor FPS >= 30 | 16,21 | 28,23 | 17,28 | 27,80 | 24,37 |
| Repelente | 9,24 | 8,02 | 11,76 | 10,81 | 12,33 |

Kit Limpeza:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Produto | Descontão | KiBarato | Pop | Mercadão | SuperPrice |
| Detergente Liquido | 1,34 | 1,87 | 1,22 | 1,73 | 2,10 |
| Lã de Aço | 0,68 | 2,33 | 2,74 | 2,90 | 2,26 |
| Sabão em Pó | 6,21 | 9,73 | 6,76 | 7,98 | 9,35 |
| Desinfetante | 3,26 | 2,72 | 1,37 | 2,09 | 2,34 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Produto | Categoria | Unidade | Quantidade |
| Sabonete | Higiene | 90 g | 3 |
| Papel Higiênico | Higiene | Pct 4 unidades | 2 |
| Escova Dental | Higiene | Unidade | 2 |
| Creme Dental | Higiene | 90 g | 1 |
| Protetor FPS >= 30 | Higiene | 100 ml | 1 |
| Repelente | Higiene | 300 ml | 1 |
| Detergente Liquido | Limpeza | 500 ml | 1 |
| Lã de Aço | Limpeza | Pct 4 unidades | 1 |
| Sabão em Pó | Limpeza | 500 g | 1 |
| Desinfetante | Limpeza | 1000 ml | 1 |

Cesta Básica:

O arquivo PrecosProdutosSuperMercados.xlsx, possui 3 planilhas:

A planilha ProdHigieneMerc contém os preços nos supermercado dos produtos de higiene.

A planilha ProdLimpezaMerc contém os preços nos supermercado dos produtos de limpeza.

A planilha Produtos descreve os produtos: nome, tipo (Limpeza ou Higiene), unidade de comercialização e quantidade no kit.

1. Construa o *DataFrame*  dfProdHigMerc onde em cada linha estão os dados de um produto de Higiene, indexados pelo seu nome.

dfPrHigMerc= pd.read\_excel('PrecosProdutosMercadosGeral.xlsx',index\_col=0,

sheet\_name='ProdHigieneMerc', header=0, decimal='.')

1. Construa o *DataFrame*  dfProdLimMerc onde em cada linha estão os dados de um produto de Limpeza, indexados pelo seu nome.
2. A partir do DataFrame dfProdHigMerc exibir  o supermercado, seguido dos produtos X preços, isto é, as linhas são os supermercados e as colunas os produtos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Produto | Descontão | KiBarato | Pop | Mercadão | SuperPrice |
| Sabonete | 3,39 | 2,48 | 1,97 | 2,09 | 2,60 |
| Papel Higiênico | 6,75 | 8,36 | 7,92 | 9,43 | 7,57 |
| Escova Dental | 1,69 | 3,58 | 1,80 | 1,67 | 3,88 |
| Creme Dental | 2,69 | 2,80 | 2,37 | 3,35 | 2,86 |
| Protetor FPS >= 30 | 16,21 | 28,23 | 17,28 | 27,80 | 24,37 |
| Repelente | 9,24 | 8,02 | 11,76 | 10,81 | 12,33 |

**Usando o DF dfProdHigMerc**:

1. Exibir os valores das colunas, linhas, formato, o nome da lista de labels de linha e o nome da lista de labels de colunas
2. Exibir:
3. os preços dos produtos do supermercado Descontão
4. os preços dos produtos do supermercado Descontão e SuperPrice
5. O preço do sabonete nos diferentes supermercados
6. O preço do Creme Dental no Pop
7. O preço do repelente e do protetor solar nos supermercados Pop e Descontão
8. Incluir o supermercado BigBaixo cujos preços dos produtos são 1,00 a menos que os preços do SuperPrice
9. Incluir o Desinfetante como produto de Higiene
10. Incluir as quantidades de cada produto da cesta básica
11. Calcular e exibir:
12. Preço médio de cada produto
13. O total a pagar em cada supermercado considerando uma unidade de cada produto
14. O total a pagar em cada supermercado considerando as quantidades de cada item da cesta básica
15. O valor do produto mais caro em cada supermercado
16. O nome do produto mais caro em cada supermercado
17. O nome do supermercado onde cada produto é mais barato
18. A quantidade de produtos mais barato que cada supermercado oferece (tabela de frequência)