

Gestão de Stocks

1º Exercício

Considere a tabela com os dez produtos comercializados pela empresa “Stocks, SA”

Número Produto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quantidade consumida	2450	5440	3350	250	23100	900	915	235	10450	200
Preço unitário	51	40	448	126	355	2480	90	52	349	648

Realize uma classificação ABC, com objectivo de identificar os produtos com maior importância.

2º Exercício

Apresentam-se os dados relativos a vinte de produtos de uma pequena empresa.

Indique quais os produtos que pertencem ao tipo A, B e C, segundo a Análise ABC.

Número do Produto	Quantidade Consumida	Preço Unitário
1	1500	50
2	6450	200
3	5000	450
4	200	125
5	23000	350
6	90	2500
7	800	80
8	320	50
9	10500	350
10	2000	650
11	5100	250
12	3300	1250
13	9200	5
14	2850	100
15	810	150
16	675	2000
17	1505	1000
18	8200	150
19	1240	16
20	2500	20

3º Exercício

A tabela seguinte apresenta os dados relativos ao custo e consumo de 10 artigos.

Indique quais os produtos do tipo A, B e C, de acordo com a análise ABC de stocks.

	a	b	c	d	e	f	g	h	I	j
Custo(\$)	43	38	15	29	10	2	98	51	96	21
Consumo	14	29	65	20	35	43	76	5	68	31

4º Exercício

A taxa de procura de um produto é de 2.000 unidades/mês. Cada unidade de produto custa 60€ O custo de encomenda é igual a 3.000€e o custo de posse por unidade e por mês é de 5€

- Qual deverá ser a quantidade económica de encomenda?
- Suponha que, para quantidades de encomenda superiores a 3.500 unidades, o custo unitário do produto baixa para 40€ Qual deverá ser a quantidade económica de encomenda (assuma que o custo de posse se mantém igual a 5€por unidade e por mês).

5º Exercício

O Sr. S. Tocks possui uma fábrica de chocolates em Inglaterra. Como a maioria do seu mercado se encontra em França, o Sr. Tocks decidiu, já há alguns anos, construir um armazém no outro lado do canal.

Para fazer chegar os seus famosos chocolates “Before Seven” ao armazém em França, o Sr. S. Tocks utiliza um navio cargueiro.

O custo unitário de cada caixa de chocolates é 50€e a taxa média de consumo de chocolates é de 30.000 caixas por dia.

Cada deslocação Inglaterra-França custa 5.000€

A taxa de posse de capital é de 0.5% por semana (1 semana = 7 dias).

De cada vez que é enviado um lote de caixas de chocolates é necessário tratar de vários documentos (guias de despacho, etc) o que tem um custo de 800€por lote enviado.

As caixas de chocolates são enviadas em paletes que levam 1.800 caixas.

Quantas paletes deverão ser enviadas em cada deslocação do navio a França?

6º Exercício

O Sr. Poup Ado está a negociar com o seu fornecedor um contrato de compra da matéria prima XYZ. O fornecedor propôs-lhe a seguinte tabela de custos unitário em função do número de encomendas anuais:

N – nº de encomendas anuais	Custo unitário
$0 < N \leq 10$	5.000
$10 \leq N \leq 20$	4.000
$20 < N$	3.000

O consumo de matéria-prima faz-se à taxa constante de 20.000 unidades por mês. O custo de encomenda é de 50.000€e a taxa de posse do capital é de 2% por mês.

Que quantidade deverá ser encomendada em cada encomenda? Explique o seu raciocínio detalhadamente.

7º Exercício

O produto XYZ consome-se à taxa de 24.000 unidades por ano. O custo unitário do produto é 60€ e o custo de posse por unidade e por mês é 60€. O custo de encomenda é 3.000€

- Qual a quantidade económica de encomenda?
- Suponha que o custo de encomenda aumenta para 5.000€ quando as quantidades encomendadas são superiores a 300 unidades. Qual a quantidade económica neste caso?

8º Exercício

Todos os dias chegam a uma estação ferroviária de carga os seguintes tipos de carruagens:

Produto transportado por carruagem	Taxa de chegada (carruagens/dia)
A - automóveis	10
B - borracha	13
C - carvão	8

Todas as carruagens que chegam à estação devem ser enviadas para um destino comum. Actualmente, o controlador dá ordem de partida a uma composição de carruagens para destino comum sempre que o número de carruagens à espera atinge o valor 155.

Cada vez que uma composição parte incorre-se num custo de 120.000€ (salário do maquinista, combustível gasto na viagem, etc). A estadia por dia de uma carruagem acarreta os seguintes custos:

Produto transportado por carruagem	Custo por carruagem e por dia
A - automóveis	1.000€
B - borracha	2.000€
C - carvão	1.750€

- Represente num gráfico a evolução ao longo do tempo do número de carruagens na estação.
- Acha que o valor de 155 carruagens é o valor ideal para o controlador desencadear o envio de uma composição para o destino comum? Justifique a sua resposta.
- Suponha que se adoptava a política de fazer uma viagem ao destino comum em intervalos de N dias, sendo N um número inteiro, qual o valor ideal para N?