



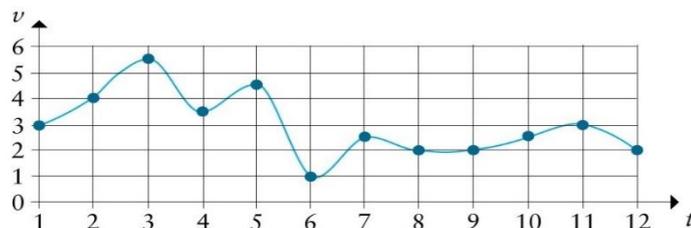
PRECEPTORIA – LISTA 01

Matemática - 11602

Data da lista:	13/06
Preceptor:	Matheus Macelani
Curso:	Administração
Coordenadora:	Patrícia Hernandes Baptistelli

Conceito de funções

- 1 . O gráfico a seguir representa o valor (em \$) de uma ação negociada na bolsa de valores no decorrer dos meses.



Considerando $t = 1$ o mês de janeiro, $t = 2$ o mês de fevereiro, e assim sucessivamente, determine:

- o valor da ação nos meses de fevereiro, maio, agosto e novembro.
- os meses em que a ação vale \$ 2,00.
- os meses em que a ação assumiu o maior e o menor valor. Determine também os valores nesses meses.
- os meses em que a ação teve as maiores valorizações e de quanto foram essas valorizações. Os meses em que a ação teve as maiores desvalorizações e de quanto foram essas desvalorizações.
- a média dos valores das ações.

2. A produção de peças em uma linha de produção, nos dez primeiros dias de um mês, é dada pela tabela a seguir:

Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Unidades	1.250	1.200	1.450	1.380	1.540	1.270	1.100	1.350	1.300	1.410

Com base nos dados:

- Determine a produção média de peças nos dez dias.
 - Determine a variação entre a maior e a menor produção de peças.
 - Determine o maior aumento percentual na produção de um dia para outro.
 - Construa um gráfico de linha da produção.
 - Em que períodos a função é crescente? E decrescente?
3. A receita R na venda de q unidades de um produto é dada por $R = 2q$.
- Determine a receita quando são vendidas 5, 10, 20 e 40 unidades do produto.
 - Quantas unidades foram vendidas, se a receita foi de \$ 50,00?
 - Esboce o gráfico da receita.
 - A função é crescente ou decrescente? Justifique.
 - A função é limitada superiormente? Justifique.
4. A demanda q de uma mercadoria depende do preço unitário p em que ela é comercializada, e essa dependência é expressa por $q = 100 - 4p$.
- Determine a demanda quando o preço unitário é \$ 5, \$ 10, \$ 15, \$ 20 e \$ 25.
 - Determine o preço unitário quando a demanda é de 32 unidades.
 - Esboce o gráfico da demanda.
 - A função é crescente ou decrescente? Justifique.
5. O custo C para a produção de q unidades de um produto é dado por $C = 3q + 60$.
- Determine o custo quando são produzidas 0, 5, 10, 15 e 20 unidades.
 - Esboce o gráfico da função.
 - Qual o significado do valor encontrado para C quando $q = 0$?
 - A função é crescente ou decrescente? Justifique.
 - A função é limitada superiormente? Em caso afirmativo, qual seria o valor para o supremo? Justifique.
6. O lucro l na venda, por unidade, de um produto depende do preço p em que ele é comercializado, e tal dependência é expressa por $l = -p^2 + 10p - 21$.
- Obtenha o lucro para o preço variando de 0 a 10.
 - Esboce o gráfico.
 - A função é limitada superiormente? Em caso afirmativo, qual um possível valor para o supremo?