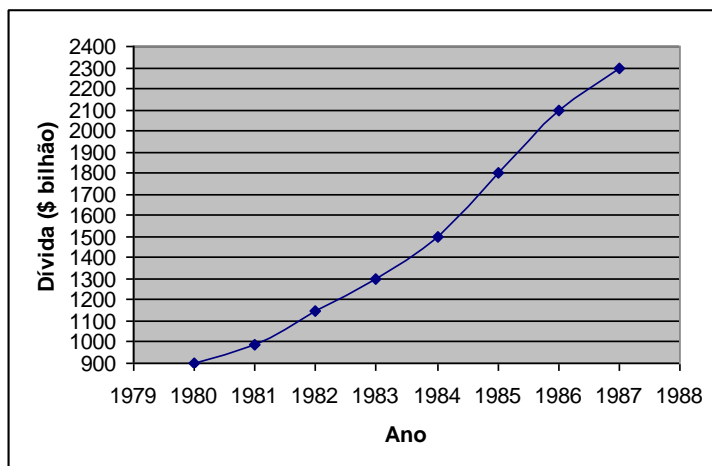


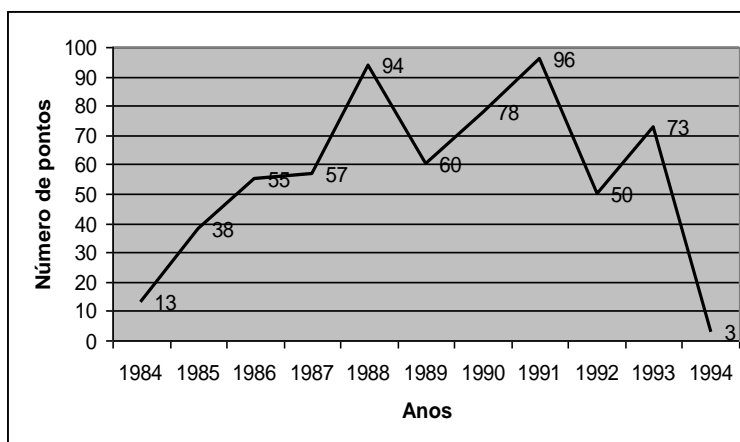
1. A dívida pública dos EUA (em bilhões de dólares) para alguns anos encontra-se no gráfico abaixo.



Determine:

- Variáveis envolvidas
- Variável dependente
- Variável independente
- Domínio da função
- Conjunto imagem
- A variação da dívida entre os anos de 1985 e 1987.
- A dívida permaneceu constante em algum período?

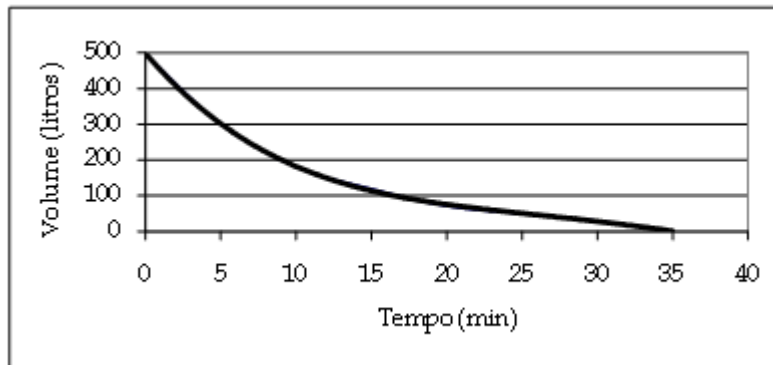
2. O gráfico a seguir mostra a quantidade de pontos obtidos por Ayrton Senna na fórmula 1.



Determine:

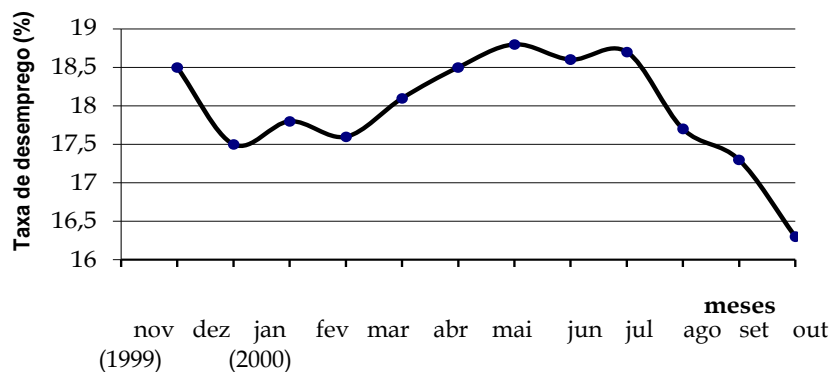
- Variáveis envolvidas
- Variável dependente
- Variável independente
- Domínio da função
- Conjunto imagem
- Quando foi obtido o maior número de pontos?
- E o menor número de pontos?
- Em qual intervalo de tempo houve aumento no número de pontos?
- Em qual intervalo de tempo houve redução no número de pontos?

3. Um reservatório, contendo 500 litros de água, dispõe de uma válvula na sua parte inferior. Um dispositivo foi utilizado para registrar o volume de água a cada instante, a partir do momento em que a válvula foi aberta. Os valores obtidos durante a operação permitiram construir o gráfico do volume de água (em litros) em função do tempo (em minutos).



- Quais as variáveis envolvidas?
- O volume de água permaneceu constante no reservatório?
- Após 10 minutos, qual o volume de água existente no reservatório?
- Quantos minutos decorreram até que o volume da água existente no reservatório caísse pela metade? Em quanto tempo o reservatório foi esvaziado?
- Qual o significado do intercepto vertical? E do intercepto horizontal?

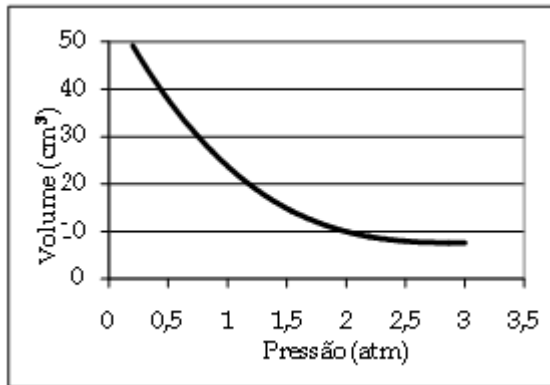
4. O gráfico abaixo mostra a taxa de desemprego na região metropolitana de São Paulo em % da PEA – População Economicamente Ativa) em funções do tempo. (De novembro de 1999 a outubro de 2000)



Fonte: Folha de São Paulo, 24/11/00

- Quais as variáveis envolvidas?
- Em que meses desse período a taxa de desemprego ficou abaixo de 18%?
- Em que períodos a taxa de desemprego decresceu?
- Em que períodos a taxa de desemprego aumentou?

5. Sob temperatura constante, o volume de certa massa de gás é função da pressão a que o mesmo está submetido, como se vê no gráfico abaixo:



Observando o gráfico, responda:

- Qual a variável independente?
- O que significa o fato, do gráfico, à medida que avança para a direita, ir descendo?
- Qual é a variação do volume deste gás quando alteramos a pressão a que está submetido de 0,5 para 1 atmosfera?
- E de 2 para 2,5 atmosferas?

6. Novos produtos e mudanças na área comercial levaram a fábrica de móveis Todeschini a aumentar seu faturamento em 75% e a dobrar o lucro nos últimos 5 anos com praticamente o mesmo número de funcionários (valores em milhões de reais).

Gráfico I

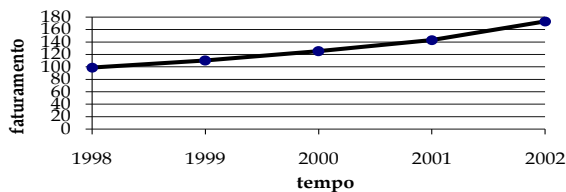
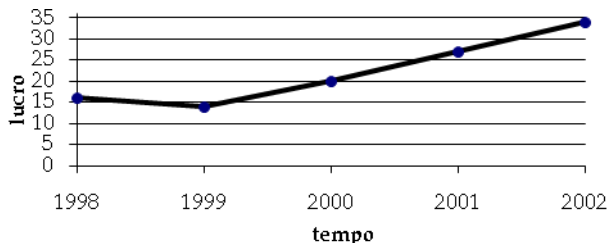
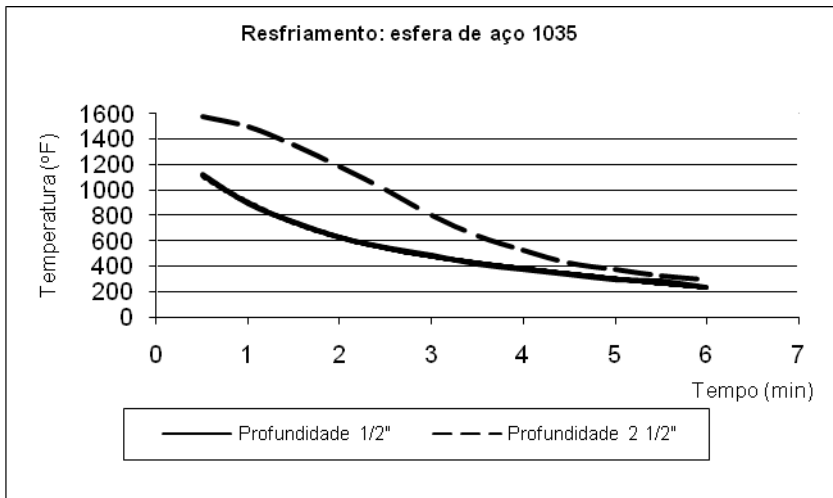


Gráfico II



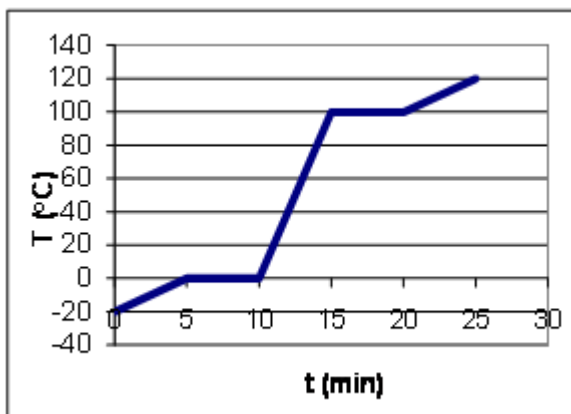
- Quais as variáveis envolvidas no gráfico I e no gráfico II?
- No gráfico I, em que intervalo de tempo o faturamento teve seu menor crescimento?
- No gráfico II, a seguinte afirmação é falsa ou verdadeira: "o lucro veio sempre aumentando com o passar dos anos".
- Qual foi, aproximadamente, o aumento no faturamento entre 1999 e 2002?

7. Uma peça esférica de diâmetro 5" de aço 1035, com temperatura 1600°F, foi resfriada em água não agitada com temperatura 123°F. As temperaturas foram lidas em 2 pontos da peça: 1/2" e 2.1/2" abaixo de sua superfície, conforme o gráfico abaixo.



- a) qual a temperatura da peça quando medida a uma profundidade de 1/2" abaixo de sua superfície, após 5 minutos de resfriamento? E à profundidade de 2.1/2"?
- b) depois de quanto tempo de resfriamento a peça atinge a temperatura de 800°F, à profundidade de 1/2"? E à profundidade de 2.1/2"?

8. O gráfico a seguir representa a temperatura, em °C, em função do tempo, em minutos, de aquecimento da água:



- a) Determine a lei da função que gera o gráfico para o domínio $[0,5]$
- b) Determine a lei da função que gera o gráfico para o domínio $[5, 10]$
- c) Determine a lei da função que gera o gráfico para o domínio $[10, 15]$
- d) Determine a lei da função que gera o gráfico para o domínio $[15,20]$

9. Escreva uma equação para a função do primeiro grau f satisfazendo as condições dadas. Represente as funções graficamente.

- a) $f(-5) = -1$ e $f(2) = 4$
 - b) $f(-3) = 5$ e $f(6) = -2$
 - c) $f(-4) = 6$ e $f(-1) = 2$
-

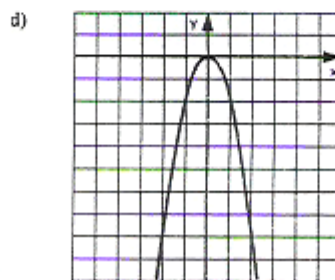
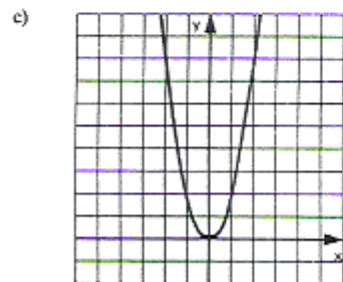
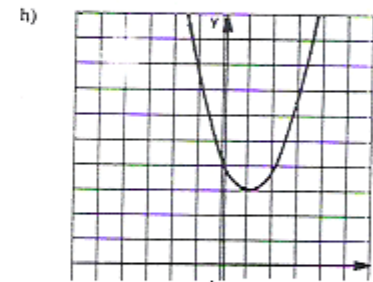
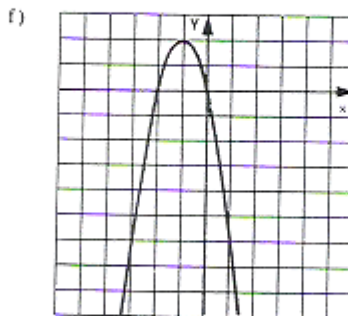
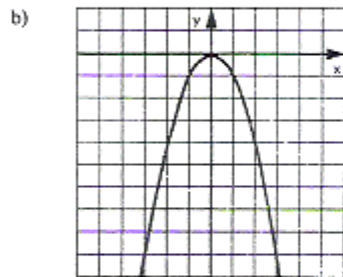
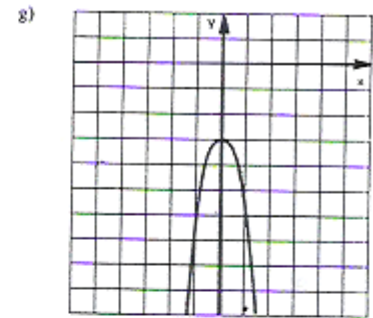
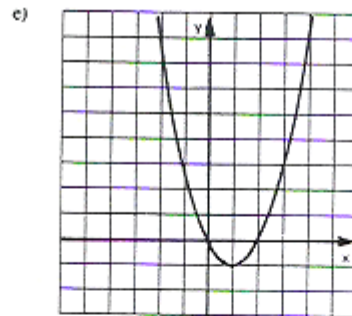
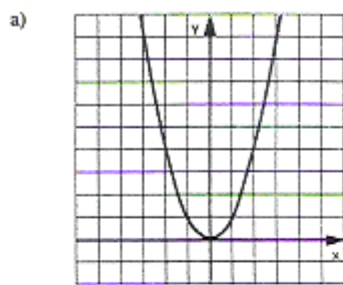
10. Dê o domínio e esboce o gráfico.

- a) $f(x) = 3x$
 - b) $g(x) = -x$
 - c) $h(x) = -x + 1$
 - d) $f(x) = 2x + 1$
 - e) $g(x) = -2x + 3$
 - f) $g(x) = 3$
 - g) $f(x) = -2$
 - h) $h(x) = \frac{1}{3}x + \frac{5}{3}$
 - i) $f(x) = -\frac{1}{2}x$
 - j) $g(x) = \begin{cases} x, & \text{se } x \leq 2 \\ 3, & \text{se } x > 2 \end{cases}$
 - l) $f(x) = \begin{cases} 2x, & \text{se } x \leq -1 \\ -x + 1, & \text{se } x > -1 \end{cases}$
-

11. Com relação à função dada, determine as raízes (caso existam), o maior ou o menor valor e esboce o gráfico.

- a) $f(x) = x^2 - 3x + 2$
- b) $f(x) = x^2 - 4$
- c) $f(x) = x^2 - 4x + 4$
- d) $f(x) = x^2 + 2x + 2$
- f) $f(x) = 2x^2 + 3$
- f) $f(x) = 2x^2 - 3x$

12. Qual a função geradora de cada um dos gráficos a seguir?



13. Determine uma função quadrática tal que $f(-1) = -4$, $f(1) = 2$ e $f(2) = -1$.

14. Seja $f(x) = ax^2 + bx + c$. Sabendo que $f(1) = 4$, $f(2) = 0$ e $f(3) = -2$, determine o produto abc .

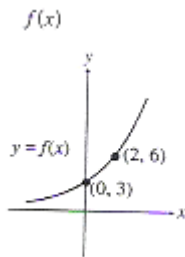
15. Determine uma fórmula para cada função exponencial cujos valores são dados na tabela a seguir.

x	f(x)	g(x)
-2	1,472	-9,0625
-1	1,84	-7,25
0	2,3	-5,8
1	2,875	-4,64
2	3,59375	-3,7123

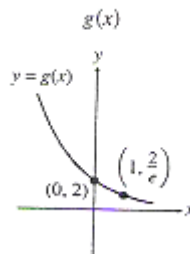
- a) $f(x)$
 b) $g(x)$

16. Determine uma fórmula para a função exponencial cujo gráfico é demonstrado na figura.

a)



b)



17. Associe cada gráfico a sua função e explique o porquê da sua escolha.

I. $y = 3^x$

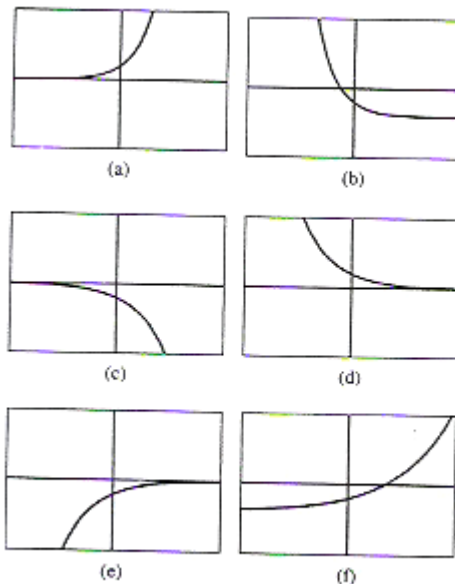
II. $y = 2^{-x}$

III. $y = -2^x$

IV. $y = -0,5^x$

V. $y = 3^{-x} - 2$

VI. $y = 1,5^x - 2$



18. Verifique cada função a seguir é de crescimento ou decaimento exponencial e encontre a taxa percentual constante de crescimento ou decaimento.

a) $P(t) = 3,5(1,09)^t$

b) $P(t) = 4,3(1,018)^t$

c) $f(x) = 78,963(0,968)^x$

d) $f(x) = 56073(0,9968)^x$

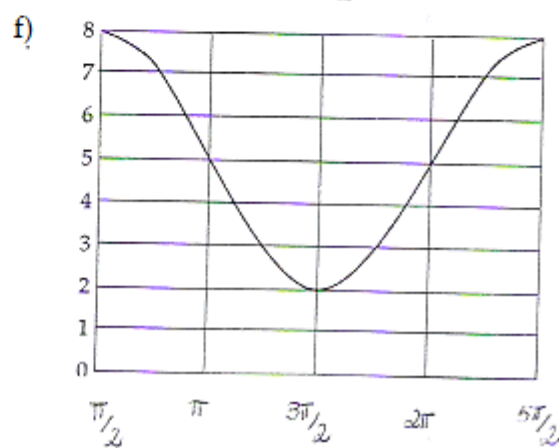
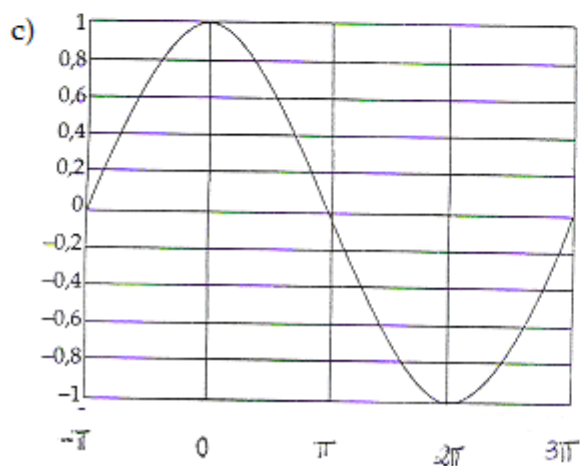
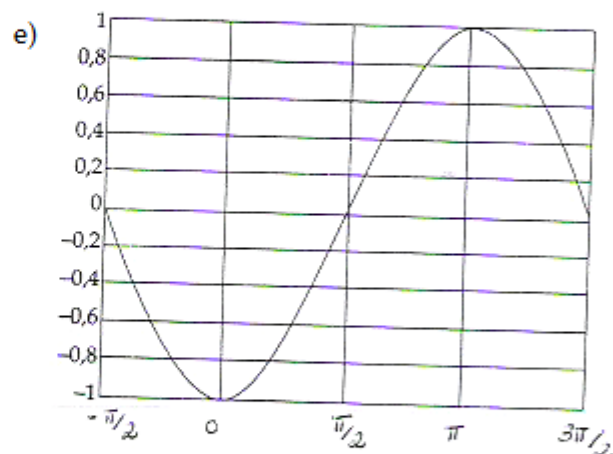
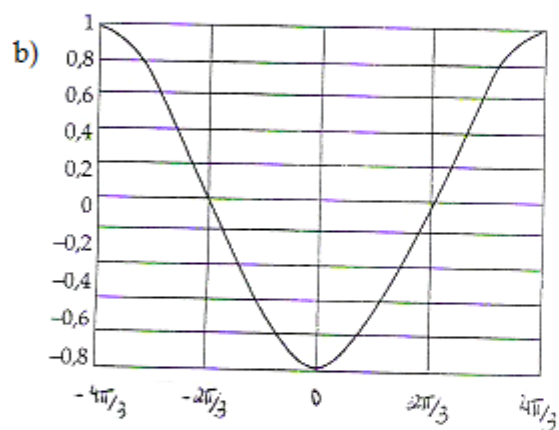
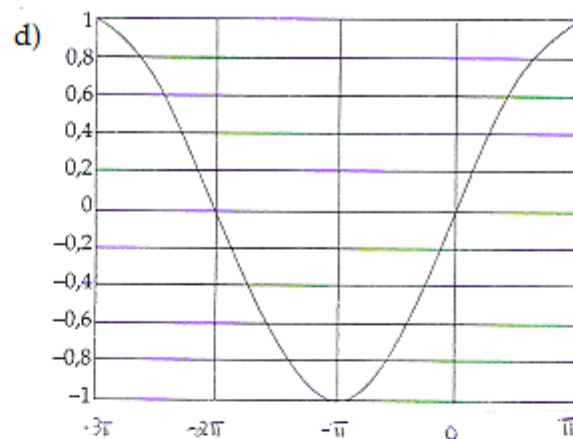
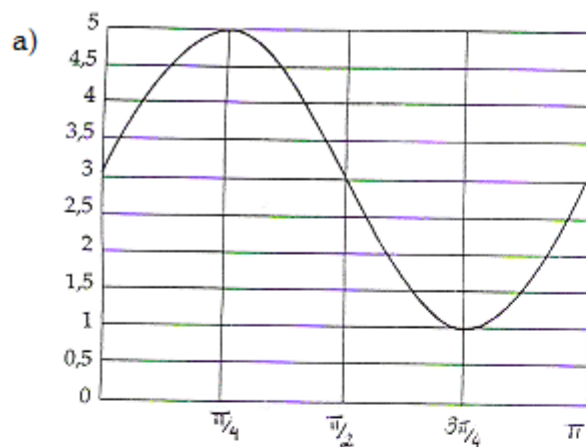
19. Esboce o gráfico de cada função e analise domínio, imagem, crescimento ou decréscimo e assíntotas.

- a) $f(x) = 3 \cdot 2^x$
- b) $f(x) = 4,0,5^x$
- c) $f(x) = 4 \cdot e^{3x}$
- d) $f(x) = 5 \cdot e^{-x}$

20. Determine o período e imagem e faça o gráfico de um período completo das funções a seguir:

- a) $f(x) = -3 \cos x$
- b) $f(x) = |\cos x|$
- c) $f(x) = \cos \frac{x}{2}$
- d) $f(x) = 1 + \cos x$
- e) $f(x) = 1 + 2 \cos 3x$
- f) $f(x) = \cos \left(x - \frac{\pi}{4} \right)$
- g) $f(x) = 2 \cos \left(x - \frac{\pi}{3} \right)$
- h) $f(x) = 2 \cos \left(3x - \frac{\pi}{4} \right) - 1$
- i) $f(x) = -2 \operatorname{sen} x$
- j) $f(x) = |3 \cdot \operatorname{sen} x|$
- k) $f(x) = -\operatorname{sen} \frac{x}{3}$
- l) $f(x) = 1 + 2 \operatorname{sen} x$
- m) $f(x) = 1 + 3 \cdot \operatorname{sen} \frac{x}{2}$
- n) $f(x) = \operatorname{sen} \left(2x - \frac{\pi}{3} \right)$
- o) $f(x) = 1 + 2 \cdot \operatorname{sen} \left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{6} \right)$
- p) $f(x) = 1 - 2 \cdot \operatorname{sen} \left(2x - \frac{\pi}{3} \right)$

21. Determine a função geradora de cada um dos gráficos a seguir.



22. Para procurar um indivíduo perdido em áreas remotas, membros de equipes de busca e salvamento se separam e caminham paralelamente uns aos outros através da área a ser investigada. A experiência mostrou que a chance da equipe de achar um indivíduo perdido está relacionada com a distância, d , que separa os membros da equipe. Para um particular tipo de terreno, a porcentagem de achados para varias separações está registrada na tabela a seguir:

Distância de separação (d) pés	Porcentagem de achados (P)
20	90
40	80
60	70
80	60
100	50

- Qual a função que relaciona a porcentagem de achados em função da distância?
- A função é crescente ou decrescente?
- Esboce o gráfico.
- Qual o significado do intercepto vertical?
- Qual o significado do intercepto horizontal?

23. Uma bola é lançada ao ar. Suponha que sua altura h , em metros, t segundos após o lançamento, seja $h = -t^2 + 4t + 6$. Determine:

- o instante que a bola atinge a altura máxima;
- a altura máxima atingida pela bola;
- quantos segundos depois do lançamento ela toca o solo;
- o gráfico da altura em função do tempo.

24. Sabe-se que o lucro total de uma empresa é dado pela fórmula $L=R-C$, em que L é o lucro total, R é a receita total e C é o custo total da produção. Numa empresa que produziu x unidades, verificou-se que $R(x) = 6000x - x^2$ e $C(x) = x^2 - 2000x$.

- Esboce no mesmo plano cartesiano os gráficos de receita e custo indicando os pontos de intercepto
- Qual deve ser a produção x para que o lucro da empresa seja máximo?
- Esboce o gráfico da função lucro.

25. Numa certa cultura existem 1000 bactérias em determinado instante. Após 10 minutos, existem 4000. Quantas bactérias existirão em 1 hora, sabendo que elas aumentam através da fórmula $P = P_0 \cdot e^{kt}$, em que P é o número de bactérias, t é o tempo em horas e k é a taxa de crescimento?

26. Em uma experiência de aprendizado, os psicólogos Miller e Dollard registraram o tempo que uma menina de 6 anos levava para encontrar uma bala escondida em uma série de tentativas. A menina levou 210 segundos para achar sua 1ª bala e 86 segundos para achar a 2ª. Suponha que o tempo necessário para encontrar a bala pudesse ser modelado por uma função da forma $T = A \cdot e^{-kn}$, onde n é o número de acertos e k é uma constante.

- Determine os valores das constantes A e K
- Se o modelo estivesse correto, quanto tempo levaria a menina para encontrar a bala na nona tentativa? Na verdade a menina levou 2 segundos.

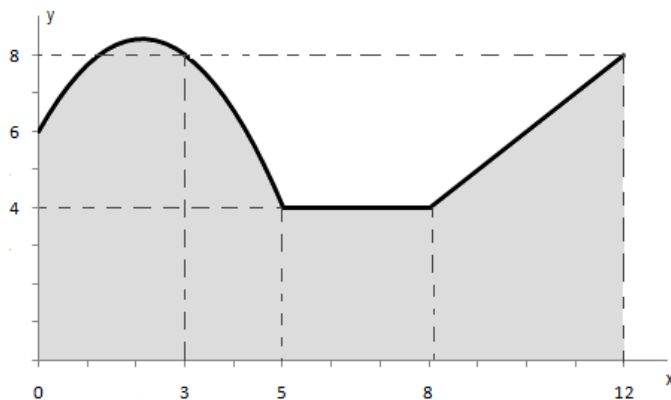
27. As seguintes funções dão as populações de 4 cidades, com o tempo t em anos:

$$A)P = 600(1,12)^t \quad B)P = 1000(1,03)^t \quad C)P = 200(1,08)^t \quad D)P = 900(0,9)^t$$

- Qual cidade tem maior taxa percentual de crescimento? Qual é sua taxa?
- Qual cidade tem maior população inicial? Que população é essa?
- Alguma cidade está diminuindo de tamanho? Qual é sua taxa percentual de redução?

28. Devido a um inovativo programa rural de saúde pública, a mortalidade infantil no Senegal está sendo reduzida a uma taxa de 10% ao ano. Quanto tempo levará para que a mortalidade infantil seja reduzida a 50%, sabendo que essa situação pode ser modelada por uma função exponencial do tipo $y = y_0 \cdot b^t$?

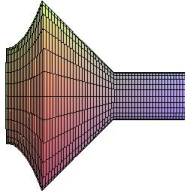
29. Uma chapa metálica deve ter as dimensões descritas abaixo.



Considerando que a parte superior da chapa, é formada pelas funções do segundo grau (domínio $[0,5]$), constante (domínio $]5,8[$) e do primeiro grau (domínio $[8,12]$), pede-se:

- Qual a lei função que descreve a peça no domínio $[0,5]$?
- Qual a lei função que descreve a peça no domínio $]5,8[$?
- Qual a lei função que descreve a peça no domínio $[8,12]$?

30. O componente mecânico (flange) a seguir será construído (usinado) em um torno CNC.



O gráfico abaixo foi obtido a partir das medidas do componente (em cm).



Trecho I
D = [0,2]

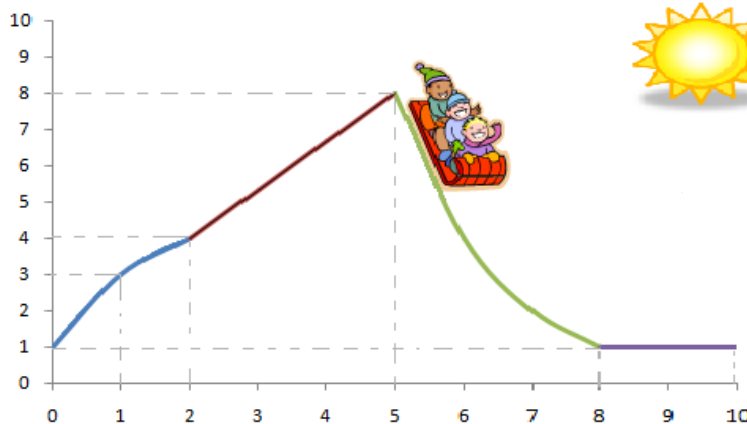
Trecho II
D =]2,6[

Trecho I
D = [6,10]

Sabendo que o trecho I é modelado por uma função quadrática, o trecho II por uma função linear e o trecho III por uma função constante, pede-se:

- Qual a função que descreve a trajetória do carrinho no trecho I?
- Qual a função que descreve a trajetória do carrinho no trecho II?
- Qual a função que descreve a trajetória do carrinho no trecho III?

31. No Parque das Águas Molhadas um carrinho percorre um trajeto até cair numa piscina conforme gráfico abaixo.



Trecho I D = [0,2]

Trecho II D =] 2,5]

Trecho III D =] 5,8]

Trecho IV D =] 8,10]

Sabendo que o trecho I é modelado por uma função quadrática, o trecho II por uma função linear, o trecho III por uma função exponencial e o trecho IV por uma função constante, pede-se:

- Qual a função que descreve a trajetória do carrinho no trecho I?
- Qual a função que descreve a trajetória do carrinho no trecho II?
- Qual a função que descreve a trajetória do carrinho no trecho III?
- Qual a função que descreve a trajetória do carrinho no trecho IV?

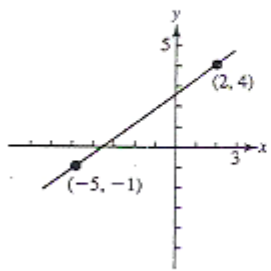
RESPOSTAS SELECIONADAS:

1.
 - a) tempo (ano) e dívida (\$ bilhões)
 - b) dívida
 - c) tempo
 - d) $D=[1980,1987]$
 - e) $I_m=[900,2300]$
 - f) $\Delta d=500$ bilhões
 - g) não
2.
 - a) tempo (anos) e número de pontos
 - b) número de pontos
 - c) tempo
 - d) $D=[1984,1994]$
 - e) $I_m=[3,96]$
 - f) 1991
 - g) 1994
 - h) $[1984,1988],[1989,1991],[1992,1993]$
 - i) $[1988,1989],[1991,1992],[1993,1994]$
3.
 - a) volume (litros) e tempo (minutos)
 - b) não
 - c) 200 l
 - d) 7 min., 35 min.
 - e) intercepto vertical \rightarrow capacidade máxima do reservatório
intercepto horizontal \rightarrow tempo máximo para o reservatório esvaziar completamente
4.
 - a) tempo (meses) e taxa de desemprego (%)
 - b) dezembro, janeiro, fevereiro, agosto, setembro, outubro
 - c) [novembro, dezembro], [janeiro, fevereiro], [maio, junho], [julho, outubro]
 - d) [dezembro, janeiro], [fevereiro, maio],[junho, julho]
5.
 - a) pressão (atm)
 - b) à medida que a pressão aumenta o volume diminui
 - c) 15 cm^3
 - d) $2,5 \text{ cm}^3$
6.
 - a) lucro e tempo
 - b) $[1998,1999]$
 - c) falsa
 - d) 60 milhões de reais
7.
 - a) 300°F e 400°F
 - b) 1 minuto. 3 minutos
8.
 - a) $y = 4x - 20$
 - b) $y = 0$
 - c) $y = 20x - 200$
 - d) $y = 100$

9.

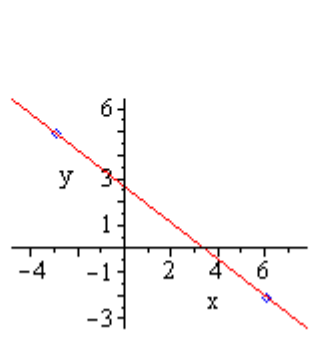
a) $m = \frac{5}{7}$ então $y - 4 = \frac{5}{7}(x - 2)$

$\Rightarrow f(x) = \frac{5}{7}x + \frac{18}{7}$



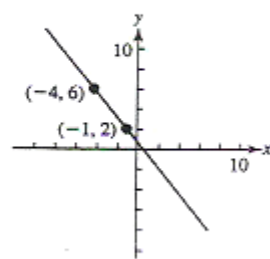
b) $m = -\frac{7}{9}$ então $y - 5 = -\frac{7}{9}(x + 3)$

$\Rightarrow f(x) = -\frac{7}{9}x + \frac{8}{3}$



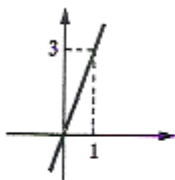
c) $m = -\frac{4}{3}$ então $y - 6 = -\frac{4}{3}(x + 4)$

$\Rightarrow f(x) = -\frac{4}{3}x + \frac{2}{3}$

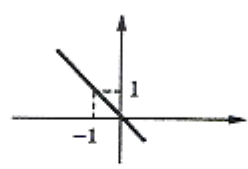


10.

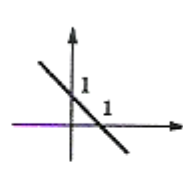
a) $D_f = \mathbb{R}$



b) $D_g = \mathbb{R}$



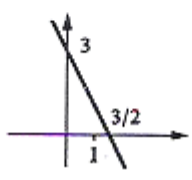
c) $D_h = \mathbb{R}$



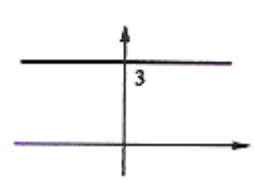
d) $D_f = \mathbb{R}$



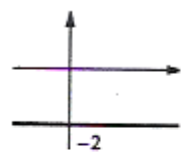
e) $D_g = \mathbb{R}$



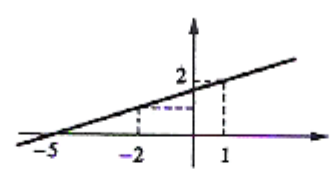
f) $D_g = \mathbb{R}$



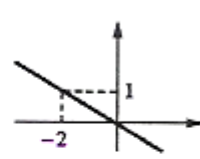
g) $D_f = \mathbb{R}$



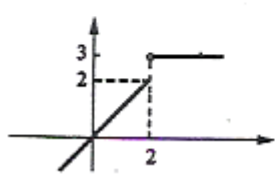
h) $D_h = \mathbb{R}$



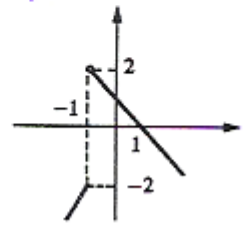
i) $D_f = \mathbb{R}$



j) $D_g = \mathbb{R}$

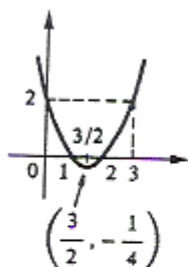


l) $D_f = \mathbb{R}$

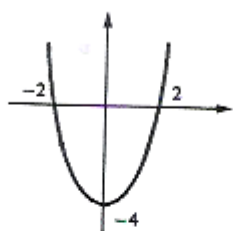


11.

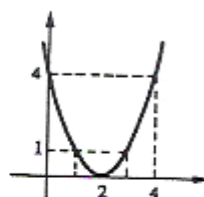
a)



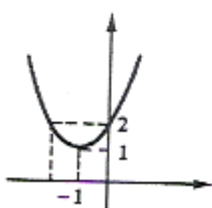
b)



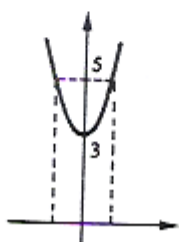
c)



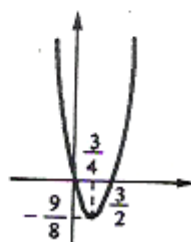
d)



e)



f)



12.

- a) $y = x^2$
 b) $y = -x^2$
 c) $y = 2x^2$
 d) $y = -2x^2$
 e) $y = x^2 - 2x$
 f) $y = -2x^2 - 4x$
 g) $y = -3x^2 - 3$
 h) $y = x^2 - 2x + 4$

13.

$$f(x) = -2x^2 + 3x + 1$$

14.

$$abc = -70$$

15.

- a) $f(x) = 2,3 \cdot (1,25)^x$ ou $f(x) = 2,3 \cdot e^{0,2231x}$
 b) $g(x) = -5,8(0,8)^x$ ou $g(x) = -5,8e^{-0,2231x}$

16.

a) $f(x) = 3(\sqrt{2})^x = 3 \cdot 2^{\frac{x}{2}}$ b) $f(x) = 2\left(\frac{1}{e}\right)^x = 2e^{-x}$

17.

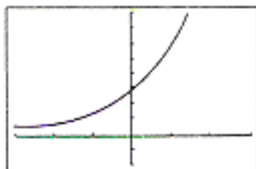
- I. O gráfico de (a) é o único gráfico formado e posicionado como o gráfico de $y = b^x, b > 1$.
 II. O gráfico (d) é o simétrico de $y = 2^x$ com relação ao eixo y
 III. O gráfico (c) é o simétrico de $y = 2^x$ com relação ao eixo x.
 IV. O gráfico (e) é o simétrico de $y = 0,5^x$ com relação ao eixo x.
 V. O gráfico (b) é o gráfico de $y = 3^{-x}$ trasladado para baixo em 2 unidades.
 VI. O gráfico (f) é gráfico de $y = 1,5^x$ trasladado para baixo em 2 unidades.

18.

- a) $r = 0,09$, assim, $P(t)$ é uma função de crescimento exponencial de 9%.
 b) $r = 0,018$, assim, $P(t)$ é uma função de crescimento exponencial de 1,8%.
 c) $r = -0,032$, assim, $f(x)$ é uma função de decaimento exponencial de 3,2%.
 d) $r = -0,0032$, assim, $f(x)$ é uma função de decaimento exponencial de 0,32%.

19.

a)



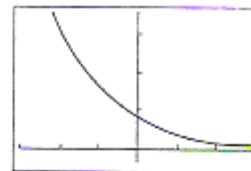
[-3, 3] por [-2, 8]

Domínio: $]-\infty, +\infty[$ Imagem: $]0, +\infty[$

Comportamento crescente/decrescente: sempre crescente

Limite: limitada inferiormente por $y = 0$, que é também a única assíntotaAssíntotas: $y = 0$

b)



[-3, 3] por [-2, 18]

Domínio: $]-\infty, +\infty[$ Imagem: $]0, +\infty[$

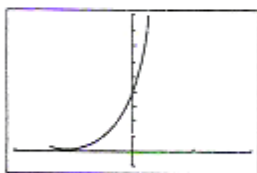
Comportamento crescente/decrescente: sempre decrescente

Limite: limitada inferiormente por $y = 0$, que é também a única assíntota

Extremo local: nenhum

Assíntotas: $y = 0$

c)



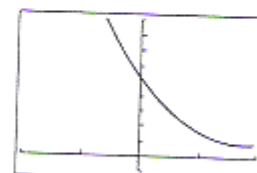
[-2, 2] por [-1, 9]

Domínio: $]-\infty, +\infty[$ Imagem: $]0, +\infty[$

Comportamento crescente/decrescente: sempre crescente

Limite: limitada inferiormente por $y = 0$, que é também a única assíntotaAssíntotas: $y = 0$

d)



[-2, 2] por [-1, 9]

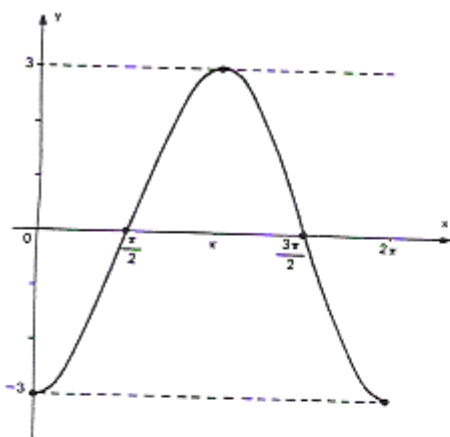
Domínio: $]-\infty, +\infty[$ Imagem: $]0, +\infty[$

Comportamento crescente/decrescente: sempre decrescente

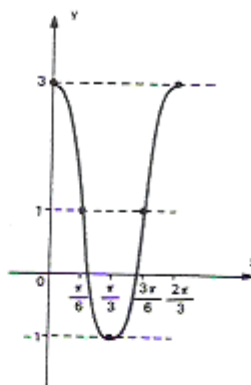
Limite: limitada inferiormente por $y = 0$, que é também a única assíntotaAssíntotas: $y = 0$

20.

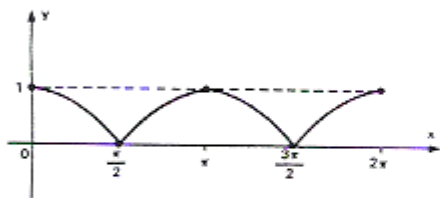
a) $\text{Im}(f) = [-3, 3], p(f) = 2\pi$



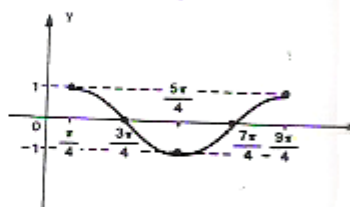
e) $\text{Im}(f) = [-1, 3], p(f) = \frac{2\pi}{3}$



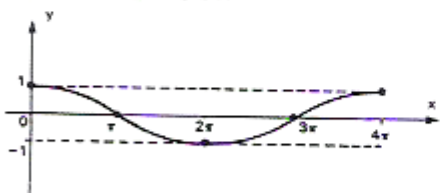
b) $\text{Im}(f) = [0, 1], p(f) = \pi$



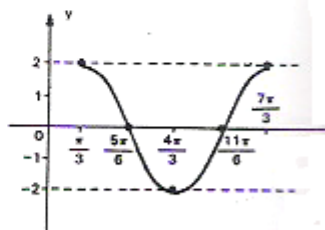
f) $\text{Im}(f) = [-1, 1], p(f) = 2\pi$



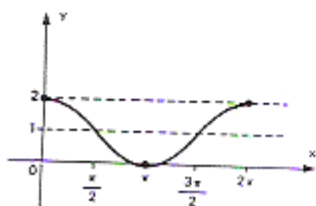
c) $\text{Im}(f) = [-1, 1], p(f) = 4\pi$



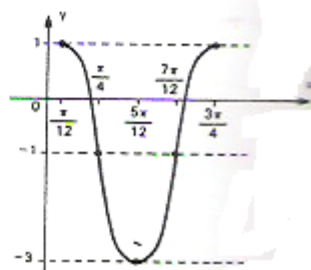
g) $\text{Im}(f) = [-2, 2], p(f) = 2\pi$



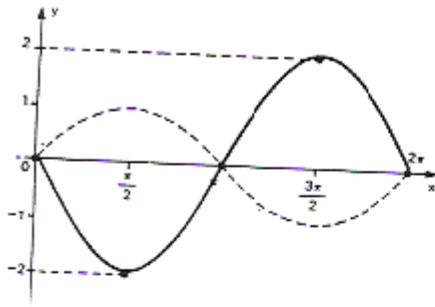
d) $\text{Im}(f) = [0, 2], p(f) = 2\pi$



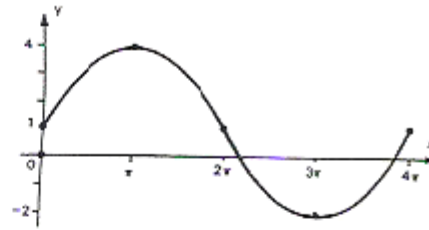
h) $\text{Im}(f) = [-3, 1], p(f) = \frac{2\pi}{3}$



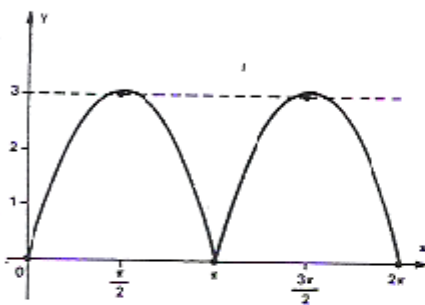
i) $\text{Im}(f) = [-2, 2], p(f) = 2\pi$



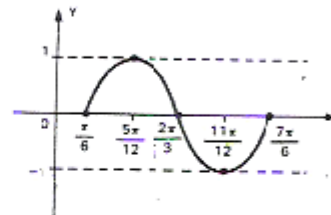
m) $\text{Im}(f) = [-2, 4], p(f) = 4\pi$



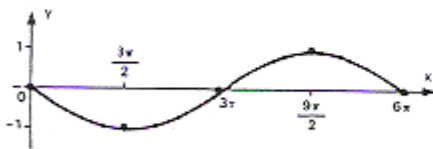
j) $\text{Im}(f) = [0, 3], p(f) = \pi$



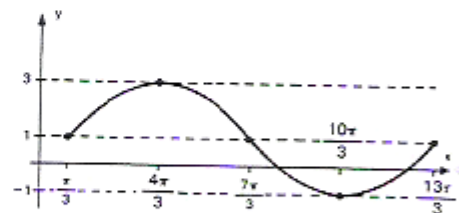
n) $\text{Im}(f) = [-1, 1], p(f) = \pi$



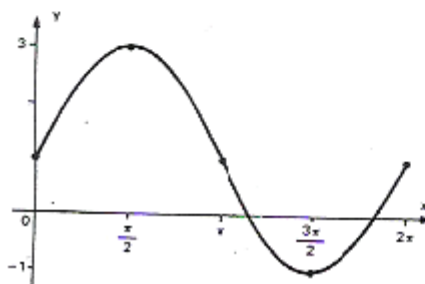
k) $\text{Im}(f) = [-1, 1], p(f) = 6\pi$



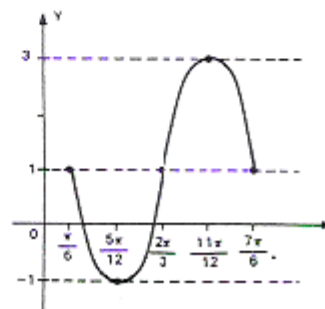
o) $\text{Im}(f) = [-1, 3], p(f) = 4\pi$



l) $\text{Im}(f) = [-1, 3], p(f) = 2\pi$



p) $\text{Im}(f) = [-1, 3], p(f) = \pi$



21.

a) $f(x) = 2 \cdot \text{sen}(2x) + 3$

b) $f(x) = 0,9 \cdot \cos\left(\frac{3}{4}x + \pi\right) + 0,1$

c) $f(x) = \text{sen}\left(\frac{1}{2}x + \frac{\pi}{2}\right)$

d) $f(x) = \cos\left(\frac{1}{2}x + \frac{3\pi}{2}\right)$

e) $f(x) = -\text{sen}\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$

f) $f(x) = 3 \cdot \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right) + 5$

22.

a) $y = -0,5x + 100$

b) decrescente

c) gráfico

d) $d=0$: os buscadores estão caminhando lado a lado e todos os perdidos seriam encontradose) $d=200$: quando os buscadores estão a 200 pés de distancia uns dos outros ninguém é encontrado

23.

a) 2 segundos

b) 10 m

c) aproximadamente 5 segundos

d) gráfico

24.

a) gráfico

b) 2000 unidades

c) gráfico

25. 4.096.000

26. a) $K=0,89276$ e $A=512,79$ b) 0,1661seg

27. a) A, 12% b) B, 1.000 c) D, 10%

28. 6,58 anos

29. a) $y = -\frac{16}{30}x^2 + \frac{34}{15}x + 6$ b) $y = 4$ c) $y = x - 4$

30. a) $y = x^2 + 4$ b) $y = -\frac{3}{2}x + 11$ c) $y = 2$

31. a) $y = -\frac{1}{2}x^2 + \frac{5}{2}x + 1$ b) $y = \frac{4}{3}x + \frac{4}{3}$ c) $y = 256 \cdot 0,5^x$ d) $y = 1$

Caro Aluno,

Esta é a lista de exercícios que será trabalhada durante parte da primeira parcial e envolve conceitos fundamentais que serão abordados na disciplina de Cálculo I e nas disciplinas subsequentes. Para complementar seus estudos você poderá ir até a biblioteca e pegar alguns livros, principalmente aqueles que fazem parte da bibliografia básica e complementar do seu curso. Os nomes desses livros encontram-se no plano de ensino (apresentado no início do semestre letivo) que você pode visualizar no aluno net.

Os exercícios que compõem esta lista encontram-se nos seguintes livros:

- Fundamentos de matemática elementar, vol.1 – Conjuntos, funções

Gelson Iezzi e Carlos Murakami

- Fundamentos de matemática elementar, vol. 3 – Trigonometria

Gelson Iezzi e Carlos Murakami

- Pré-cálculo

Valéria Zuma Medeiros (coord.)

- Pré-cálculo

Damana, Waits, Foley e Kennedy

- Um curso de Cálculo, vol.1

Hamilton Luiz Guidorizzi

- Introdução ao Cálculo: Coletânea de Exercícios

Barbara Haensch, Deborah Jorge, Karina Borges Mendes

BOM ESTUDO!!!

Grupo de Cálculo I

Agosto/2010

