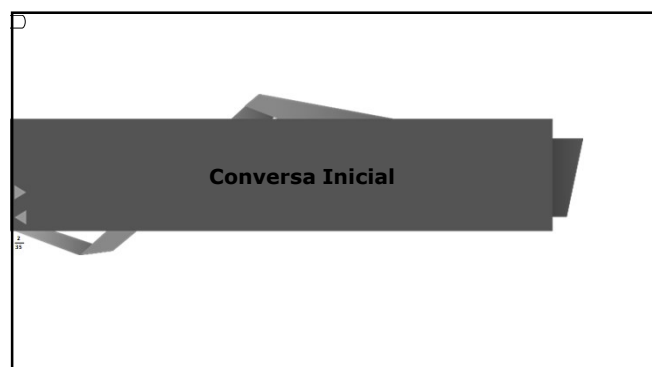
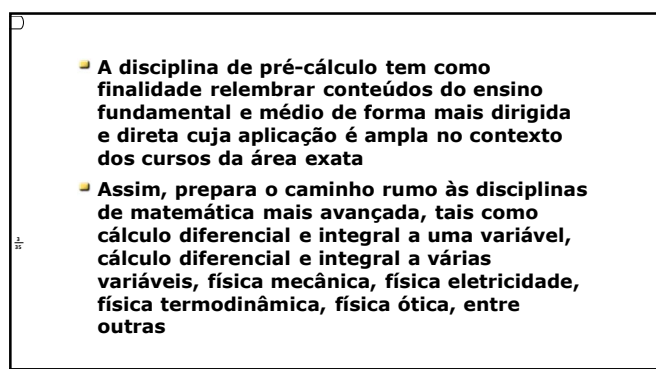


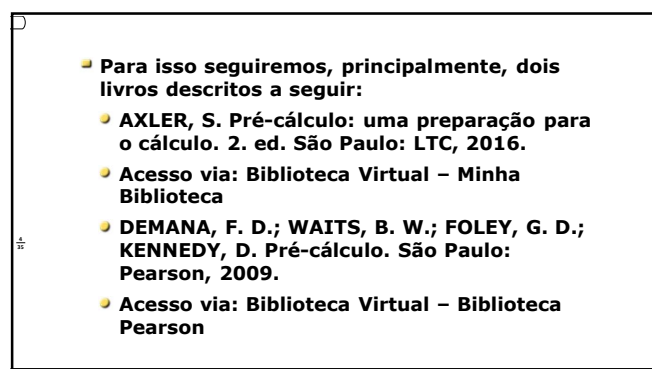
1



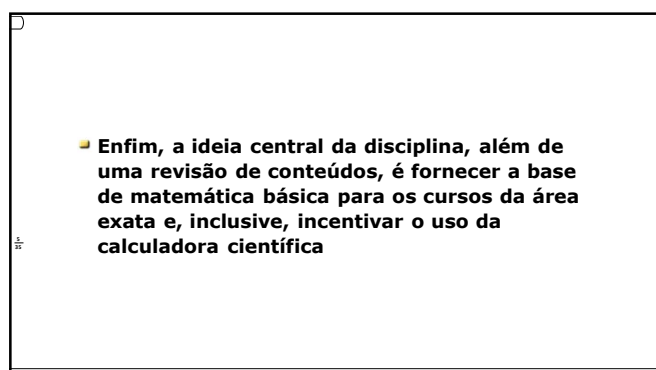
2



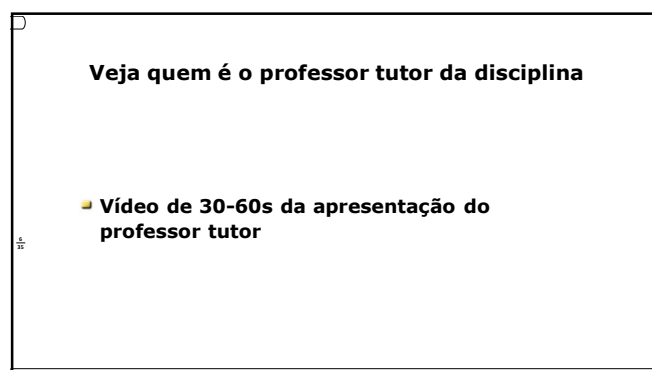
3



4



5



6

Acompanhe algumas dicas de estudos

- Vídeo de 3-5min com dicas de estudos da disciplina

7

Funções e gráficos

8

Função e domínio: definição

- Uma função associa cada número de dado conjunto de números reais, chamado *domínio da função*, a exatamente um número real (AXLER, S. Pré-cálculo: uma preparação para o cálculo. 2. ed. São Paulo: LTC, 2016. p. 40)

9

Exemplo 1

- Suponha uma empresa que produz uma peça x que tem seu custo de fabricação R\$ 2,00 por unidade (custo unitário). Sabendo que essa linha de fabricação tem um custo fixo, independentemente da quantidade fabricada, de R\$ 1.000,00, monte a função que representa o custo produtivo (custo total) dessa peça

10

- Vídeo de 4-5min de resolução exemplo 1

11

Exemplo 2

- (ENEM – 2017) Em alguns países anglo-saxões, a unidade de volume utilizada para indicar o conteúdo de alguns recipientes é a onça fluida britânica. O volume de uma onça fluida britânica corresponde a 28,4130625 ml

12

- A título de simplificação, considere uma onça fluida britânica correspondendo a 28 ml
- Nessas condições, o volume de um recipiente com capacidade de 400 onças fluidas britânicas, em cm^3 , é igual a
 - a) 11.200
 - b) 1.120
 - c) 112
 - d) 11,2
 - e) 1,12

13

- Vídeo de 4-5min de resolução exemplo 2

14

Exemplos didáticos I

15

Exemplo 3

- Dada a função $f(x)=2x+1$, responda o que se pede:
 - a) Qual o domínio dessa função?
 - b) $f(2)= ?$
 - c) $f(-1)= ?$
 - d) $f(0)= ?$
 - e) $f(1/3)= ?$

16

- Vídeo de 5-6min de resolução exemplo 3

17

Exemplo 4

- Dada a função $f(x) = \frac{1}{x+1}$, responda o que se pede:
 - a) Qual o domínio dessa função?
 - b) $f(1)= ?$
 - c) $f(-2)= ?$
 - d) $f(0)= ?$
 - e) $f(1/2)= ?$

18

- Vídeo de 5-6min de resolução exemplo 4

19

Exemplos didáticos II

20

Exemplo 5

- Dada a função $f(x) = \sqrt{x-3}$, responda o que se pede:
- a) Qual o domínio dessa função?
- b) $f(4) = ?$
- c) $f(7/2) = ?$

21

- Vídeo de 4-5min de resolução exemplo 5

22

Exemplo 6

- Dada a função $f(x) = \sqrt[3]{x+2}$, responda o que se pede:
- a) Qual o domínio dessa função?
- b) $f(6) = ?$
- c) $f(-29) = ?$

23

- Vídeo de 4-5min de resolução exemplo 6

24

Exemplos didáticos III

Exemplo 7

- Dada a função $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x+1}}$, responda ao que se pede:
- a) Qual o domínio dessa função?
- b) $f(1) = ?$
- c) $f(0) = ?$

- Vídeo de 4-5min de resolução exemplo 7

Exemplo 8

- Temos as seguintes funções:
- $f(x) = 2x + 1$ e $g(x) = x^3 - 2$
- Com isso determine a função composta $f(g(x))$

- Vídeo de 4-5min de resolução exemplo 8

Interpretação gráfica

Exemplo 9

- Seguindo o que foi visto no exemplo 1 do Tema 1, suponha uma empresa que produz uma peça x que tem seu custo de fabricação R\$ 2,00 por unidade (custo unitário). Sabendo que essa linha de fabricação tem um custo fixo, independentemente da quantidade fabricada, de R\$ 1.000,00, esboce o gráfico que representa essa função

31

- Vídeo de 5-6min de resolução exemplo 9

32

- Agora que vimos os principais e iniciais tópicos do estudo de funções, chegou a hora praticar na lista de exercícios propostos

33

Referências

34

- AXLER, S. Pré-cálculo: uma preparação para o cálculo. 2ª ed. São Paulo: LTC, 2016.
- DEMANA, F. D.; WAITS, B. W.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-cálculo. São Paulo: Pearson, 2009.

35

36