

Matemática I

Adriano Pedreira Cattai

www.cattai.mat.br/ufba/matematical

Matemática I – MAT 013

O que é

- 1 Disciplina: Matemática I
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (-2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira Cattai
 - acattai@ufba.br
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - <https://www.facebook.com/adriano.cattai>
 - <https://www.instagram.com/adriano.cattai>
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 - www.cattai.mat.br
- 7 Redes Sociais: feicebuque? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.

O que é

- 1 Disciplina: **Matemática I**
- 2 Código: **MAT 013 (Departamento de Matemática)**
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira Cattai
 - acattai@ufba.br
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - acattai@ufba.br
 - acattai@mat.ufba.br
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 - www.cattai.mat.br
- 7 Redes Sociais: [facebook? Nãããããoooo!](#) Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.

O que é

- 1 Disciplina: **Matemática I**
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 **Carga Horária total: 102 horas**
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira Cattai
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 -
 -
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 -
- 7 Redes Sociais: feicebuque? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.

O que é

- 1 Disciplina: **Matemática I**
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira Cattai
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 -
 -
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 -
- 7 Redes Sociais: *feicebuque? Nãããããoooo!* Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.

O que é

- 1 Disciplina: **Matemática I**
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira **Cattai**
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - email sem identificação será ignorado
 - email inconveniente idem
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 -
- 7 Redes Sociais: *feicebuque? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.*

O que é

- 1 Disciplina: **Matemática I**
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: **Adriano Pedreira Cattai**
 - **Graduado e Mestre em Matemática**
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - email sem identificação será ignorado
 - email inconveniente idem
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 -
- 7 Redes Sociais: *feicebuque? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.*

O que é

- 1 Disciplina: **Matemática I**
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira **Cattai**
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - email sem identificação será ignorado
 - email inconveniente idem
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 -
- 7 Redes Sociais: *feicebuque? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.*

O que é

- 1 Disciplina: **Matemática I**
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira **Cattai**
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: **acattai@uneb.br**
 - email sem identificação será ignorado
 - email inconveniente idem
- 6 Página da disciplina: **www.cattai.mat.br/ufba/matematica1**
 - plano de disciplina, listas de exercícios, material de apoio, links, orientações diversas...
- 7 Redes Sociais: **facebook? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.**

O que é

- 1 Disciplina: [Matemática I](#)
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira [Cattai](#)
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - email sem identificação será ignorado
 - **email inconveniente idem**
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 - plano de disciplina, listas de exercícios, material de apoio, links, orientações diversas...
- 7 Redes Sociais: feicebuque? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.

O que é

- 1 Disciplina: [Matemática I](#)
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira [Cattai](#)
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - email sem identificação será ignorado
 - email inconveniente idem
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 - plano de disciplina, listas de exercícios, material de apoio, links, orientações diversas...
- 7 Redes Sociais: [feicebuque?](#) Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.

O que é

- 1 Disciplina: [Matemática I](#)
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira [Cattai](#)
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - email sem identificação será ignorado
 - email inconveniente idem
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 - plano de disciplina, listas de exercícios, material de apoio, links, orientações diversas...
- 7 Redes Sociais: [feicebuque](#)? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.

O que é

- 1 Disciplina: [Matemática I](#)
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira [Cattai](#)
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - email sem identificação será ignorado
 - email inconveniente idem
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 - plano de disciplina, listas de exercícios, material de apoio, links, orientações diversas...
- 7 Redes Sociais: feicebuque? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui.
Identifique um boteco bom e próximo.

O que é

- 1 Disciplina: [Matemática I](#)
- 2 Código: MAT 013 (Departamento de Matemática)
- 3 Carga Horária total: 102 horas
 - 1 hora = 1 hora/aula = 55 minutos (na UFBA)
 - 6 (=2+2+2) aulas por semana \iff 17 semanas no semestre
- 4 Professor: Adriano Pedreira [Cattai](#)
 - Graduado e Mestre em Matemática
- 5 Email: acattai@uneb.br
 - email sem identificação será ignorado
 - email inconveniente idem
- 6 Página da disciplina: www.cattai.mat.br/ufba/matematica1
 - plano de disciplina, listas de exercícios, material de apoio, links, orientações diversas...
- 7 Redes Sociais: [feicebuque](#)? Nãããããoooo! Nem pronuncie isso aqui. Identifique um boteco bom e próximo.

O que temos

1 Ementa

- Estudo da reta no plano. Funções elementares. Curvas de oferta e procura. Função custo, receita e lucro total. Limite, continuidade, derivadas, máximos e mínimos de funções de uma variável real. Aplicações à economia: problemas de análise marginal e otimização.

2 Objetivo(s)

Apresentação da Cálculo Diferencial de funções reais de variável real e suas aplicações à Economia.

3 Metodologia

O que temos

1 Ementa

- Estudo da reta no plano. Funções elementares. Curvas de oferta e procura. Função custo, receita e lucro total. Limite, continuidade, derivadas, máximos e mínimos de funções de uma variável real. Aplicações à economia: problemas de análise marginal e otimização.

2 Objetivo(s)

- Apresentação do Cálculo Diferencial de função real de variável real e suas aplicações à Economia.

3 Metodologia

O que temos

1 Ementa

- Estudo da reta no plano. Funções elementares. Curvas de oferta e procura. Função custo, receita e lucro total. Limite, continuidade, derivadas, máximos e mínimos de funções de uma variável real. Aplicações à economia: problemas de análise marginal e otimização.

2 Objetivo(s)

- Apresentação do Cálculo Diferencial de função real de variável real e suas aplicações à Economia.

3 Metodologia

O que temos

1 Ementa

- Estudo da reta no plano. Funções elementares. Curvas de oferta e procura. Função custo, receita e lucro total. Limite, continuidade, derivadas, máximos e mínimos de funções de uma variável real. Aplicações à economia: problemas de análise marginal e otimização.

2 Objetivo(s)

- Apresentação do Cálculo Diferencial de função real de variável real e suas aplicações à Economia.

3 Metodologia

- Aulas expositivas e participativas com fixação através de exercícios, pesquisas e discussões.

O que temos

1 Ementa

- Estudo da reta no plano. Funções elementares. Curvas de oferta e procura. Função custo, receita e lucro total. Limite, continuidade, derivadas, máximos e mínimos de funções de uma variável real. Aplicações à economia: problemas de análise marginal e otimização.

2 Objetivo(s)

- Apresentação do Cálculo Diferencial de função real de variável real e suas aplicações à Economia.

3 Metodologia

- Aulas expositivas e participativas com fixação através de exercícios, pesquisas e discussões.

O que temos

1 Ementa

- Estudo da reta no plano. Funções elementares. Curvas de oferta e procura. Função custo, receita e lucro total. Limite, continuidade, derivadas, máximos e mínimos de funções de uma variável real. Aplicações à economia: problemas de análise marginal e otimização.

2 Objetivo(s)

- Apresentação do Cálculo Diferencial de função real de variável real e suas aplicações à Economia.

3 Metodologia

- Aulas expositivas e participativas com fixação através de exercícios, pesquisas e discussões.

Avaliações / Aprovação / Reprovação

1 Três provas escritas (0 a 10) de resolução individual;

2 Média:

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3}{3}$$

3 **Aprovação:** O aluno, com pelo menos 75% de frequência, se obtiver obtiver $MF \geq 5,0$;

4 **Reprovação:** Se

- tiver mais do que 25% de faltas, ou;
- obtiver $MF < 5,0$.

5 2a chamada:

-
-

Avaliações / Aprovação / Reprovação

- 1 Três provas escritas (0 a 10) de resolução **individual**;
- 2 Média:

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3}{3}$$

- 3 **Aprovação:** O aluno, com pelo menos 75% de frequência, se obtiver obtiver $MF \geq 5,0$;
- 4 **Reprovação:** Se
 - tiver mais do que 25% de faltas, ou;
 - obtiver $MF < 5,0$.
- 5 2a chamada:
 -
 -

Avaliações / Aprovação / Reprovação

1 Três provas escritas (0 a 10) de resolução **individual**;

2 Média:

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3}{3}$$

3 **Aprovação**: O aluno, com pelo menos 75% de frequência, se obtiver obtiver $MF \geq 5,0$;

4 **Reprovação**: Se

- tiver mais do que 25% de faltas, ou;
- obtiver $MF < 5,0$.

5 2a chamada:

- uma prova contemplando todos os conteúdos;
- para o aluno que atender ao Regulamento de Ensino de Graduação (REG) – Cap. VI – Da Avaliação da Aprendizagem.

Avaliações / Aprovação / Reprovação

1 Três provas escritas (0 a 10) de resolução **individual**;

2 Média:

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3}{3}$$

3 **Aprovação:** O aluno, com pelo menos 75% de frequência, se obtiver obtiver $MF \geq 5,0$;

4 **Reprovação: Se**

- tiver mais do que 25% de faltas, ou;
- **obtiver $MF < 5,0$.**

5 2a chamada:

- **uma prova contemplando todos os conteúdos;**
- **para o aluno que atender ao Regulamento de Ensino de Graduação (REG) – Cap. VI - Da Avaliação da Aprendizagem.**

Avaliações / Aprovação / Reprovação

1 Três provas escritas (0 a 10) de resolução **individual**;

2 Média:

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3}{3}$$

3 **Aprovação:** O aluno, com pelo menos 75% de frequência, se obtiver obtiver $MF \geq 5,0$;

4 **Reprovação:** Se

- tiver mais do que 25% de faltas, ou;
- obtiver $MF < 5,0$.

5 2a chamada:

- uma prova contemplando todos os conteúdos;
- para o aluno que atender ao Regulamento de Ensino de Graduação (REG) – Cap. VI - Da Avaliação da Aprendizagem.

Avaliações / Aprovação / Reprovação

1 Três provas escritas (0 a 10) de resolução **individual**;

2 Média:

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3}{3}$$

3 **Aprovação:** O aluno, com pelo menos 75% de frequência, se obtiver obtiver $MF \geq 5,0$;

4 **Reprovação:** Se

- tiver mais do que 25% de faltas, ou;
- obtiver $MF < 5,0$.

5 **2a chamada:**

- uma prova contemplando todos os conteúdos;
- para o aluno que atender ao Regulamento de Ensino de Graduação (REG) – Cap. VI - Da Avaliação da Aprendizagem.

Avaliações / Aprovação / Reprovação

1 Três provas escritas (0 a 10) de resolução **individual**;

2 Média:

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3}{3}$$

3 **Aprovação:** O aluno, com pelo menos 75% de frequência, se obtiver obtiver $MF \geq 5,0$;

4 **Reprovação:** Se

- tiver mais do que 25% de faltas, ou;
- obtiver $MF < 5,0$.

5 2a chamada:

- uma prova contemplando todos os conteúdos;
- para o aluno que atender ao Regulamento de Ensino de Graduação (REG) – Cap. VI - Da Avaliação da Aprendizagem.

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. *Matemática Aplicada à Economia e Administração*. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. *Matemática Aplicada à Administração e Economia*. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. *Cálculo A*;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. *Um Curso de Cálculo*;
- 3 LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1*;
- 4 STEWART, James. *Cálculo, Vol 1*;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. *Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1*;
- 6 THOMAS, G. *Cálculo, Vol 1*;
- 7 Apostila dos professores da UDESC/Joinville:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. Cálculo A;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo;
- 3 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 4 STEWART, James. Cálculo, Vol 1;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 6 THOMAS, G. Cálculo, Vol 1;
- 7 Apostila dos professores da UDESC/Joinville:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. Cálculo A;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo;
- 3 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 4 STEWART, James. Cálculo, Vol 1;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 6 THOMAS, G. Cálculo, Vol 1;
- 7 Apostila dos professores da UDESC/Joinville:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. Cálculo A;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo;
- 3 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 4 STEWART, James. Cálculo, Vol 1;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 6 THOMAS, G. Cálculo, Vol 1;
- 7 Apostila dos professores da UDESC/Joinville:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. Cálculo A;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo;
- 3 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 4 STEWART, James. Cálculo, Vol 1;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 6 THOMAS, G. Cálculo, Vol 1;
- 7 Apostila dos professores da UDESC/Joinville:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. Cálculo A;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo;
- 3 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 4 STEWART, James. Cálculo, Vol 1;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 6 THOMAS, G. Cálculo, Vol 1;
- 7 Apostila dos professores da UDESC/Joinville:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. Cálculo A;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo;
- 3 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 4 STEWART, James. Cálculo, Vol 1;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 6 THOMAS, G. Cálculo, Vol 1;
- 7 Apostila dos professores da UDESC/Joinville:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. Cálculo A;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo;
- 3 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 4 STEWART, James. Cálculo, Vol 1;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 6 THOMAS, G. Cálculo, Vol 1;
- 7 Apostila dos professores da UDESC/Joinville:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Sugestão Bibliográfica

- 1 LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. Ed Harbra. São Paulo, 2001;
- 2 TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. 2a Edição. Ed Thomson. São Paulo, 2007.

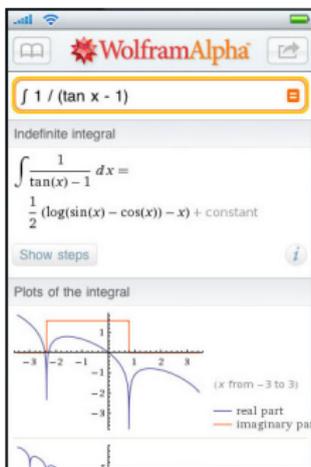
[Livros de Cálculo em Ordem Alfabética]

- 1 FLEMMING, Diva. Cálculo A;
- 2 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo;
- 3 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 4 STEWART, James. Cálculo, Vol 1;
- 5 SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1;
- 6 THOMAS, G. Cálculo, Vol 1;
- 7 [Apostila dos professores da UDESC/Joinville:](#)

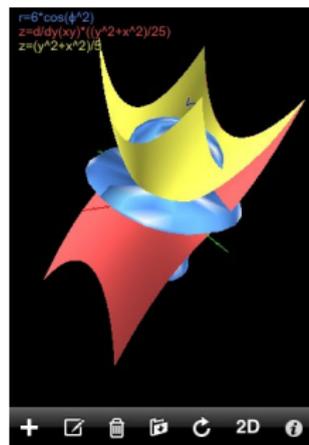
<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/eliane/materiais/>

Aplicativos para Celular ou Tablet

- 1 APP WolframAlpha: <http://products.wolframalpha.com/mobile/>
Cálculos online: <http://www.wolframalpha.com/>
- 2 QuickGraph: APP Store



WolframAlpha



QuickGraph

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja humilde e educado. Gentileza gera gentileza;
- Não falte, preste bem atenção e participe das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- É proibido qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- Resolução da prova deverá ser de caneta preta ou azul. Escrita ilegível não será considerada na correção;
- Resolução a lápis não terá direito a alguma discussão ou recorção;
- Não será atribuída pontuação alguma por esforço;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o regimento geral da UFBA;
- Prazos são improrrogáveis.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- **Seja humilde e educado. Gentileza gera gentileza;**
- Não falte, preste bem atenção e **participe** das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- É **proibido** qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- Resolução da prova deverá ser de caneta **preta ou azul**. Escrita ilegível não será considerada na correção;
- Resolução a lápis não terá direito a alguma discussão ou recorrenção;
- Não será atribuída pontuação alguma por esforço;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o regimento geral da UFBA;
- Prazos são improrrogáveis.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja **humilde** e **educado**. Gentileza gera gentileza;
- **Não falte, preste bem atenção e participe das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;**
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- É **proibido** qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- Resolução da prova deverá ser de caneta **preta** ou **azul**. Escrita ilegível não será considerada na correção;
- Resolução a lápis não terá direito a alguma discussão ou recorrenção;
- Não será atribuída pontuação alguma por esforço;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o regimento geral da UFBA;
- Prazos são improrrogáveis.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja **humilde** e **educado**. Gentileza gera gentileza;
- Não falte, preste bem atenção e **participe** das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- **Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;**
- É **proibido** qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- Resolução da prova deverá ser de caneta **preta** ou **azul**. Escrita **ilegível** não será considerada na correção;
- Resolução a **lápiz** não terá direito a alguma discussão ou recorrenção;
- Não será atribuída pontuação alguma por **esforço**;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o regimento geral da UFBA;
- Prazos são **improrrogáveis**.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja **humilde** e **educado**. Gentileza gera gentileza;
- Não falte, preste bem atenção e **participe** das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- **É proibido qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;**
- Resolução da prova deverá ser de caneta **preta** ou **azul**. Escrita **ilegível** não será considerada na correção;
- Resolução a **lápiz** não terá direito a alguma discussão ou recorrenção;
- Não será atribuída pontuação alguma por **esforço**;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o regimento geral da UFBA;
- Prazos são **improrrogáveis**.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja **humilde** e **educado**. Gentileza gera gentileza;
- Não falte, preste bem atenção e **participe** das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- É **proibido** qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- **Resolução da prova deverá ser de caneta preta ou azul. Escrita ilegível não será considerada na correção;**
- Resolução a **lápiz** não terá direito a alguma discussão ou recorção;
- Não será atribuída pontuação alguma por **esforço**;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o **regimento geral** da UFBA;
- Prazos são **improrrogáveis**.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja **humilde** e **educado**. Gentileza gera gentileza;
- Não falte, preste bem atenção e **participe** das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- É **proibido** qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- Resolução da prova deverá ser de caneta **preta** ou **azul**. Escrita **ilegível** não será considerada na correção;
- **Resolução a lápis não terá direito a alguma discussão ou recorção;**
- Não será atribuída pontuação alguma por **esforço**;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o **regimento geral** da UFBA;
- Prazos são **improrrogáveis**.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja **humilde** e **educado**. Gentileza gera gentileza;
- Não falte, preste bem atenção e **participe** das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- É **proibido** qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- Resolução da prova deverá ser de caneta **preta** ou **azul**. Escrita **ilegível** não será considerada na correção;
- Resolução a **lápiz** não terá direito a alguma discussão ou recorrenção;
- **Não será atribuída pontuação alguma por esforço;**
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o **regimento geral** da UFBA;
- Prazos são **improrrogáveis**.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja **humilde** e **educado**. Gentileza gera gentileza;
- Não falte, preste bem atenção e **participe** das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- É **proibido** qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- Resolução da prova deverá ser de caneta **preta** ou **azul**. Escrita **ilegível** não será considerada na correção;
- Resolução a **lápiz** não terá direito a alguma discussão ou recorração;
- Não será atribuída pontuação alguma por **esforço**;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o regimento geral da UFBA;
- Prazos são improrrogáveis.

Ótima e Saudável Convivência

1 Presença e Provas:

- Seja **humilde** e **educado**. Gentileza gera gentileza;
- Não falte, preste bem atenção e **participe** das aulas. A presença é indispensável para a compreensão da teoria;
- Não é permitido realizar avaliações em outras turmas;
- É **proibido** qualquer tipo de consulta ou usar algum equipamento eletrônico nas avaliações;
- Resolução da prova deverá ser de caneta **preta** ou **azul**. Escrita **ilegível** não será considerada na correção;
- Resolução a **lápiz** não terá direito a alguma discussão ou recorração;
- Não será atribuída pontuação alguma por **esforço**;
- Quem optar em fazer 2ª chamada, na data programada, só irá fazê-la o estudante que tiver feito o requerimento para tal, conforme prevê o **regimento geral** da UFBA;
- **Prazos são improrrogáveis.**

Ótima e Saudável Convivência

2 Estudando Matemática:

- Estude a teoria e resolva muitos exercícios. Não se aprende matemática fazendo um ou dois exemplos e nem estudando na véspera da prova;
- Não faça só os exercícios propostos nas listas, busque mais em outras fontes;
- Se acostume com a notação utilizada no decorrer do curso. A matemática possui uma linguagem própria, por isso, aprenda-a!
- As Três Regras de Ouro para se dar bem em Matemática:

Ótima e Saudável Convivência

2 Estudando Matemática:

- **Estude a teoria e resolva muitos exercícios. Não se aprende matemática fazendo um ou dois exemplos e nem estudando na véspera da prova;**
- Não faça só os exercícios propostos nas listas, **busque** mais em outras fontes;
- Se acostume com a notação utilizada no decorrer do curso. A matemática possui uma linguagem própria, por isso, **aprenda-a!**
- As Três Regras de Ouro para se dar bem em Matemática:

Ótima e Saudável Convivência

2 Estudando Matemática:

- Estude a **teoria** e resolva muitos **exercícios**. Não se aprende matemática fazendo um ou dois exemplos e nem estudando na véspera da prova;
- **Não faça só os exercícios propostos nas listas, busque mais em outras fontes;**
- Se acostume com a notação utilizada no decorrer do curso. A matemática possui uma linguagem própria, por isso, **aprenda-a!**
- As Três Regras de Ouro para se dar bem em Matemática:

Ótima e Saudável Convivência

2 Estudando Matemática:

- Estude a **teoria** e resolva muitos **exercícios**. Não se aprende matemática fazendo um ou dois exemplos e nem estudando na véspera da prova;
- Não faça só os exercícios propostos nas listas, **busque** mais em outras fontes;
- **Se acostume com a notação utilizada no decorrer do curso. A matemática possui uma linguagem própria, por isso, aprenda-a!**
- As Três Regras de Ouro para se dar bem em Matemática:

R1: Estude a teoria e faça muitos exercícios;

R2: Se R1 não for suficiente, estude mais a teoria e faça ainda mais exercícios;

R3: Se R1 e R2 não forem suficientes, procure um professor particular e faça aulas particulares.

Ótima e Saudável Convivência

2 Estudando Matemática:

- Estude a **teoria** e resolva muitos **exercícios**. Não se aprende matemática fazendo um ou dois exemplos e nem estudando na véspera da prova;
- Não faça só os exercícios propostos nas listas, **busque** mais em outras fontes;
- Se acostume com a notação utilizada no decorrer do curso. A matemática possui uma linguagem própria, por isso, **aprenda-a!**
- **As Três Regras de Ouro para se dar bem em Matemática:**

R1 Estude a teoria e faça muitos exercícios;

R2 Se R1 não for suficiente, estude mais a teoria e faça ainda mais exercícios;

R3 Se R1 e R2 não tiverem o efeito desejado, estude mais a teoria e faça um número monstruosamente grande de exercícios.

Ótima e Saudável Convivência

2 Estudando Matemática:

- Estude a **teoria** e resolva muitos **exercícios**. Não se aprende matemática fazendo um ou dois exemplos e nem estudando na véspera da prova;
- Não faça só os exercícios propostos nas listas, **busque** mais em outras fontes;
- Se acostume com a notação utilizada no decorrer do curso. A matemática possui uma linguagem própria, por isso, **aprenda-a!**
- As Três Regras de Ouro para se dar bem em Matemática:

R1 Estude a teoria e faça muitos exercícios;

R2 Se R1 não for suficiente, estude **mais** a teoria e faça ainda **mais** exercícios;

R3 Se R1 e R2 não tiverem o efeito desejado, estude mais a teoria e faça um número monstruosamente grande de exercícios.

Ótima e Saudável Convivência

2 Estudando Matemática:

- Estude a **teoria** e resolva muitos **exercícios**. Não se aprende matemática fazendo um ou dois exemplos e nem estudando na véspera da prova;
- Não faça só os exercícios propostos nas listas, **busque** mais em outras fontes;
- Se acostume com a notação utilizada no decorrer do curso. A matemática possui uma linguagem própria, por isso, **aprenda-a!**
- As Três Regras de Ouro para se dar bem em Matemática:

R1 **Estude** a teoria e faça muitos **exercícios**;

R2 **Se R1 não for suficiente, estude mais a teoria e faça ainda mais exercícios**;

R3 **Se R1 e R2 não tiverem o efeito desejado, estude mais a teoria e faça um número monstruosamente grande de exercícios.**

Ótima e Saudável Convivência

2 Estudando Matemática:

- Estude a **teoria** e resolva muitos **exercícios**. Não se aprende matemática fazendo um ou dois exemplos e nem estudando na véspera da prova;
- Não faça só os exercícios propostos nas listas, **busque** mais em outras fontes;
- Se acostume com a notação utilizada no decorrer do curso. A matemática possui uma linguagem própria, por isso, **aprenda-a!**
- As Três Regras de Ouro para se dar bem em Matemática:
 - R1 **Estude** a teoria e faça muitos **exercícios**;
 - R2 Se R1 não for suficiente, estude **mais** a teoria e faça ainda **mais** exercícios;
 - R3 Se R1 e R2 não tiverem o efeito desejado, estude mais a teoria e faça um número monstruosamente grande de exercícios.

O que é Cálculo (parte I)

- 1 O Cálculo Diferencial e Integral, também chamado de Cálculo Infinitesimal, ou simplesmente Cálculo;
- 2 Criado como uma ferramenta auxiliar em várias áreas das ciências exatas, por [Isaac Newton](#) e [Gottfried Leibniz](#), em trabalhos independentes;
- 3 Ramo importante da Matemática, desenvolvido a partir da Álgebra e da Geometria, que se dedica ao estudo de [taxas de variação de grandezas](#) (como a inclinação de uma reta) e a [acumulação de quantidades](#) (como a área debaixo de uma curva ou o volume de um sólido);
- 4 Onde há movimento ou crescimento e onde forças variáveis agem produzindo aceleração, o [Cálculo é a Matemática a ser empregada](#);

O que é Cálculo (parte I)

- 1 O **Cálculo Diferencial e Integral**, também chamado de **Cálculo Infinitesimal**, ou simplesmente **Cálculo**;
- 2 Criado como uma ferramenta auxiliar em várias áreas das ciências exatas, por Isaac Newton e Gottfried Leibniz, em trabalhos independentes;
- 3 Ramo importante da Matemática, desenvolvido a partir da Álgebra e da Geometria, que se dedica ao estudo de **taxas de variação de grandezas** (como a inclinação de uma reta) e a **acumulação de quantidades** (como a área debaixo de uma curva ou o volume de um sólido);
- 4 Onde há movimento ou crescimento e onde forças variáveis agem produzindo aceleração, o **Cálculo é a Matemática** a ser empregada;

O que é Cálculo (parte I)

- 1 O **Cálculo Diferencial e Integral**, também chamado de **Cálculo Infinitesimal**, ou simplesmente **Cálculo**;
- 2 Criado como uma ferramenta auxiliar em várias áreas das ciências exatas, por **Isaac Newton** e **Gottfried Leibniz**, em trabalhos independentes;
- 3 Ramo importante da Matemática, desenvolvido a partir da **Álgebra** e da **Geometria**, que se dedica ao estudo de taxas de variação de grandezas (como a inclinação de uma reta) e a acumulação de quantidades (como a área debaixo de uma curva ou o volume de um sólido);
- 4 Onde há movimento ou crescimento e onde forças variáveis agem produzindo aceleração, o **Cálculo é a Matemática** a ser empregada;

O que é Cálculo (parte I)

- 1 O **Cálculo Diferencial e Integral**, também chamado de **Cálculo Infinitesimal**, ou simplesmente **Cálculo**;
- 2 Criado como uma ferramenta auxiliar em várias áreas das ciências exatas, por **Isaac Newton** e **Gottfried Leibniz**, em trabalhos independentes;
- 3 Ramo importante da Matemática, desenvolvido a partir da Álgebra e da Geometria, que se dedica ao estudo de **taxas de variação de grandezas** (como a inclinação de uma reta) e a **acumulação de quantidades** (como a área debaixo de uma curva ou o volume de um sólido);
- 4 Onde há movimento ou crescimento e onde forças variáveis agem produzindo aceleração, o Cálculo é a Matemática a ser empregada;

O que é Cálculo (parte II)

- 1 Ajuda em vários conceitos e definições desde a matemática, química, ciências econômicas, ciências biológicas, física clássica e até a física moderna;
- 2 É uma importante ferramenta que a Engenharia não vive sem ela;
- 3 O estudante de cálculo deve ter um conhecimento em certas áreas da matemática, como **funções**, **geometria** e **trigonometria**, pois são a base do cálculo;
- 4 O cálculo tem inicialmente 3 operações-base:
 - o cálculo de limites;
 - o cálculo de derivadas;
 - o cálculo de integrais.

O que é Cálculo (parte II)

- 1 Ajuda em vários conceitos e definições desde a **matemática**, **química**, **ciências econômicas**, **ciências biológicas**, **física clássica** e até a **física moderna**;
- 2 É uma importante ferramenta que a Engenharia não vive sem ela;
- 3 O estudante de cálculo deve ter um conhecimento em certas áreas da matemática, como **funções**, **geometria** e **trigonometria**, pois são a base do cálculo;
- 4 O cálculo tem inicialmente 3 operações-base:
 - o cálculo de limites;
 - o cálculo de derivadas;
 - o cálculo de integrais.

O que é Cálculo (parte II)

- 1 Ajuda em vários conceitos e definições desde a **matemática**, **química**, **ciências econômicas**, **ciências biológicas**, **física clássica** e até a **física moderna**;
- 2 É uma importante ferramenta que a Engenharia não vive sem ela;
- 3 O estudante de cálculo deve ter um conhecimento em certas áreas da matemática, como **funções**, **geometria** e **trigonometria**, pois são a base do cálculo;
- 4 O cálculo tem inicialmente 3 operações-base:
 - o cálculo de limites;
 - o cálculo de derivadas;
 - o cálculo de integrais.

O que é Cálculo (parte II)

- 1 Ajuda em vários conceitos e definições desde a **matemática**, **química**, **ciências econômicas**, **ciências biológicas**, **física clássica** e até a **física moderna**;
- 2 É uma importante ferramenta que a Engenharia não vive sem ela;
- 3 O estudante de cálculo deve ter um conhecimento em certas áreas da matemática, como **funções**, **geometria** e **trigonometria**, pois são a base do cálculo;
- 4 O cálculo tem inicialmente 3 operações-base:
 - o cálculo de limites;
 - o cálculo de derivadas;
 - o cálculo de integrais.

O que é Cálculo (parte II)

- 1 Ajuda em vários conceitos e definições desde a **matemática**, **química**, **ciências econômicas**, **ciências biológicas**, **física clássica** e até a **física moderna**;
- 2 É uma importante ferramenta que a Engenharia não vive sem ela;
- 3 O estudante de cálculo deve ter um conhecimento em certas áreas da matemática, como **funções**, **geometria** e **trigonometria**, pois são a base do cálculo;
- 4 O cálculo tem inicialmente 3 operações-base:
 - o cálculo de limites;
 - o cálculo de derivadas;
 - o cálculo de integrais.

O que é Cálculo (parte II)

- 1 Ajuda em vários conceitos e definições desde a [matemática](#), [química](#), [ciências econômicas](#), [ciências biológicas](#), [física clássica](#) e até a [física moderna](#);
- 2 É uma importante ferramenta que a Engenharia não vive sem ela;
- 3 O estudante de cálculo deve ter um conhecimento em certas áreas da matemática, como [funções](#), [geometria](#) e [trigonometria](#), pois são a base do cálculo;
- 4 O cálculo tem inicialmente 3 operações-base:
 - o cálculo de limites;
 - o cálculo de derivadas;
 - [o cálculo de integrais](#).

O que é Cálculo (parte II)

- 1 Ajuda em vários conceitos e definições desde a [matemática](#), [química](#), [ciências econômicas](#), [ciências biológicas](#), [física clássica](#) e até a [física moderna](#);
- 2 É uma importante ferramenta que a Engenharia não vive sem ela;
- 3 O estudante de cálculo deve ter um conhecimento em certas áreas da matemática, como [funções](#), [geometria](#) e [trigonometria](#), pois são a base do cálculo;
- 4 O cálculo tem inicialmente 3 operações-base:
 - o cálculo de limites;
 - o cálculo de derivadas;
 - o cálculo de integrais.

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - **flutuação de lucros ...**

Por que aprender Cálculo

- 1 Estudo dos padrões de movimento contínuo e suas variações;
- 2 Antes do Cálculo, a Matemática se restringia essencialmente a padrões estáticos:
 - contagem, medição e descrição de forma.
- 3 Com a introdução de técnicas para lidar com movimentos e variações, os matemáticos puderam estudar:
 - deslocamento de planetas e de corpos;
 - funcionamento de máquinas;
 - fluxo de líquidos;
 - expansão de gases;
 - forças físicas, como o magnetismo e a eletricidade;
 - corpos em queda livre na Terra;
 - crescimento de plantas e animais;
 - disseminação de epidemias;
 - flutuação de lucros ...