



*Olá, estudante! Este documento traz todos os assuntos da disciplina. É uma forma de te ajudar a entender o que precisa ser estudado. Para cada assunto, trouxemos o link de uma aula do youtube sobre. Portanto, aqui você encontra aulas sobre todos os conteúdos da matéria.*

## **Relação de todos os assuntos de Matemática**












### **Frente 1: Matemática Básica**






#### **Relação de assuntos da frente**




- Divisão de Números Naturais
- Expressões Algébricas
- Multiplicação
- Regra de Sinais
- Potenciação
- Expoente não Inteiro
- Radiciação
- Relação entre Raiz Quadrada e Potenciação
- Generalização de Raiz n-ésima e Potenciação
- Potenciação e Distributividade
- Números Primos
- Critérios de Divisibilidade
- Fatoração de Números Inteiros
- Mínimo Múltiplo Comum (MMC)
- Máximo Divisor Comum (MDC)
- Frações e Operações com Frações
- Divisão de Frações
- Revisitando MMC e MDC
- MMC e MDC em questões
- Porcentagem
- Razões, Proporções e Regra de Três (Parte I)
- Razões, Proporções e Regra de Três (Parte II)
- Regra de Três Simples (Grandezas Diretamente Proporcionais)
- Regra de Três Simples (Grandezas Inversamente Proporcionais)
- Regra de Três Composta

- Transformando Regra de Três Composta em Simples
- O Problema das Torneiras
- Produtos Notáveis
- Soma e Diferença de Cubos
- Fatoração de Expressões Algébricas
- Agrupamento de Expressões Algébricas

	<b><u>Divisão de Números Naturais</u></b> <b>Créditos:</b> Prof. Jessé Duarte
	<b><u>Expressões Algébricas</u></b> <b>Créditos:</b> Professora Angela Matemática
	<b><u>Multipliação</u></b> <b>Créditos:</b> Programa de Iniciação Científica da OBMEP
	<b><u>Regra de Sinais</u></b> <b>Créditos:</b> Universo Narrado
	<b><u>Potenciação</u></b> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<b><u>Expoente não Inteiro</u></b> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<b><u>Radiciação</u></b> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<b><u>Relação entre Raiz Quadrada e Potenciação</u></b> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica

	<a href="#"><u>Generalização de Raiz n-ésima e Potenciação</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Potenciação e Distributividade</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Números Primos</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Critérios de Divisibilidade</u></a> <b>Créditos:</b> DicaSdemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Fatoração de Números Inteiros</u></a> <b>Créditos:</b> DicaSdemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Mínimo Múltiplo Comum (MMC)</u></a> <b>Créditos:</b> Programa de Iniciação Científica da OBMEP
	<a href="#"><u>Máximo Divisor Comum (MDC)</u></a> <b>Créditos:</b> Programa de Iniciação Científica da OBMEP
	<a href="#"><u>Frações e Operações com Frações</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Divisão de Frações</u></a> <b>Créditos:</b> Principia Matemática
	<a href="#"><u>Revisitando MMC e MDC</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica

	<a href="#"><u>MMC e MDC em questões</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Porcentagem</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Razões, Proporções e Regra de Três (Parte I)</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Razões, Proporções e Regra de Três (Parte II)</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Regra de Três Simples (Grandezas Diretamente Proporcionais)</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Regra de Três Simples (Grandezas Inversamente Proporcionais)</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Regra de Três Composta</u></a> <b>Créditos:</b> DicaSdemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Transformando Regra de Três Composta em Simples</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>O Problema das Torneiras</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática Com a Ju
	<a href="#"><u>Produtos Notáveis (Playlist)</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática com AMORim








	<a href="#"><u>Soma e Diferença de Cubos</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática com Gaspar
	<a href="#"><u>Fatoração de Expressões Algébricas</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática com AMORim
	<a href="#"><u>Agrupamento de Expressões Algébricas</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática com AMORim

## Frente 2: Conjuntos e Funções

### Relação de assuntos da frente

- Conjuntos Numéricos
- Conjuntos e Operações entre Conjuntos
- Par Ordenado, Plano Cartesiano e Produto Cartesiano
- Introdução às Funções
- Domínio, Contradomínio e Imagem
- Domínio das Funções Reais
- Representação Gráfica
- Representação Gráfica do Domínio e da Imagem
- Funções Injetoras, Sobrejetoras e Bijetoras
- Composição de Funções
- Função Inversa
- Estudo do Sinal e Crescimento/Decrescimento da Função
- Funções Par e Ímpar
- Função Constante
- Função Afim (1º Grau)
- Introdução à Função Quadrática (Função do 2º Grau)
- Raízes da Função Quadrática (Função do 2º Grau)
- Soma e Produto (Função do 2º Grau)
- Por que a “Fórmula de Bhaskara” funciona?
- Por que “Soma e Produto” funciona?

- Como achar as raízes sem fórmula (Função do 2º Grau)?
- Fatorando Equações (Funções) de 2º Grau
- Funções Polinomiais
- Função Modular
- Função Exponencial
- Logaritmo e Função Logarítmica
- Comentários sobre Logaritmos
- Funções com mais de uma sentença
- Exemplo de Função com mais de uma sentença

	<p><a href="#"><u>Conjuntos Numéricos</u></a>  <b>Créditos:</b> Professora Angela Matemática</p>
	<p><a href="#"><u>Conjuntos e Operações entre Conjuntos</u></a>  <b>Créditos:</b> Prof. MURAKAMI - MATEMÁTICA RAPIDOLA</p>
	<p><a href="#"><u>Par Ordenado, Plano Cartesiano e Produto Cartesiano</u></a> <b>Créditos:</b>  Matemática Rio com Prof. Rafael Procopio</p>
	<p><a href="#"><u>Introdução às Funções</u></a>  <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares</p>
	<p><a href="#"><u>Domínio, Contradomínio e Imagem</u></a>  <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares</p>
	<p><a href="#"><u>Domínio das Funções Reais</u></a>  <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares</p>
	<p><a href="#"><u>Representação Gráfica</u></a>  <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares</p>

	<a href="#"><u>Representação Gráfica do Domínio e da Imagem</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares
	<a href="#"><u>Funções Injetoras, Sobrejetoras e Bijetoras</u></a> <b>Créditos:</b> DicaDemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Composição de Funções</u></a> <b>Créditos:</b> PROVE Q - Matemática (Professor Felipe Silveira)
	<a href="#"><u>Função Inversa</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares
	<a href="#"><u>Estudo do Sinal e Crescimento/Decrescimento da Função</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática Rio com Prof. Rafael Procopio
	<a href="#"><u>Funções Par e Ímpar</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática com Profa Jaqueline Silva

	<a href="#"><u>Função Constante</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática no Papel
	<a href="#"><u>Função Afim (1º Grau)</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Boaro
	<a href="#"><u>Introdução à Função Quadrática (Função do 2º Grau)</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Boaro
	<a href="#"><u>Raízes da Função Quadrática (Função do 2º Grau)</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Boaro



	<a href="#"><u>Soma e Produto (Função do 2º Grau)</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Boaro
	<a href="#"><u>Por que a “Fórmula de Bhaskara” funciona?</u></a> <b>Créditos:</b> Universo Narrado
	<a href="#"><u>Por que “Soma e Produto” funciona?</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática em Evidência
	<a href="#"><u>Como achar as raízes sem fórmula (Função do 2º Grau)?</u></a> <b>Créditos:</b> Cortes de Matemática e Física
	<a href="#"><u>Fatorando Equações (Funções) de 2º Grau</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica
	<a href="#"><u>Funções Polinomiais</u></a> <b>Créditos:</b> Kuadro Oficial
	<a href="#"><u>Função Modular (Playlist)</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares
	<a href="#"><u>Função Exponencial (Playlist)</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares
	<a href="#"><u>Logaritmo e Função Logarítmica (Playlist)</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares
	<a href="#"><u>Comentários sobre Logaritmos</u></a> <b>Créditos:</b> Principia Matemática



[Funções com mais de uma sentença](#) **Créditos:**  
omatematico.com











[Exemplo de Função com mais de uma sentença](#)  
**Créditos:** Professor Rafael Gallas

## Frente 3: Geometria Plana

### Relação de assuntos da frente






- Conceitos Básicos
- Geometria de Posição
- Retas Ortogonais vs. Retas Perpendiculares
- Lugar Geométrico
- Razão de Secção
- Ângulos
- Relações entre Ângulos
- Alternos Internos e Externos
- Classificação de Triângulos
- Altura de um Triângulo
- Pontos Notáveis (Incentro, Baricentro e Circuncentro)
- Classificação e Elementos Básicos dos Quadriláteros
- Circunferência e Círculo
- Número pi ( $\pi$ )
- Corda
- Coroa
- Ângulos e Relações Métricas na Circunferência
- Classificação de Polígonos
- Demonstração da Soma dos Ângulos Externos
- Polígonos Convexos
- Ângulos Internos e Externos de Polígonos Regulares
- Demonstração da Fórmula de Soma dos Ângulos Internos de Polígonos Regulares
- Número de Diagonais
- Número de Diagonais (que passam pelo centro)
- Principais Áreas de Figuras Planas
- Relações Métricas entre Áreas
- Segmentos Proporcionais
- Semelhança de Triângulos
- Relações Métricas no Triângulo Retângulo
- Teorema de Tales
- Base Média do Triângulo e Trapézio
- Demonstração da Base Média do Trapézio
- O Teorema de Pitágoras
- Demonstração do Teorema de Pitágoras

- Ternas Pitagóricas

	<a href="#"><u>Conceitos Básicos</u></a> <b>Créditos:</b> Descomplica
	<a href="#"><u>Geometria de Posição</u></a> <b>Créditos:</b> Somatize - Profª Edna - Matemática
	<a href="#"><u>Retas Ortogonais vs. Retas Perpendiculares</u></a> <b>Créditos:</b> O Estudante
	<a href="#"><u>Lugar Geométrico</u></a> <b>Créditos:</b> Lúcio Poconé
	<a href="#"><u>Razão de Secção</u></a> <b>Créditos:</b> Virando Olímpico
	<a href="#"><u>Ângulos</u></a> <b>Créditos:</b> Gis com Giz Matemática
	<a href="#"><u>Relações entre Ângulos</u></a> <b>Créditos:</b> Matflix Matemática
	<a href="#"><u>Alternos Internos e Externos</u></a> <b>Créditos:</b> Mat Fácil
	<a href="#"><u>Classificação de Triângulos</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática no Papel
	<a href="#"><u>Altura de um Triângulo</u></a> <b>Créditos:</b> Prof Laís - Matemática

	<a href="#"><u>Pontos Notáveis (Incentro, Baricentro e Circuncentro)</u></a> <b>Créditos:</b> Professora Elvira Mathema
	<a href="#"><u>Classificação e Elementos Básicos dos Quadriláteros</u></a> <b>Créditos:</b> Brasil Escola Oficial

	<a href="#"><u>Circunferência e Círculo</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática do aluno - Prof. Rodrigo Ribeiro
	<a href="#"><u>Área do Círculo</u></a> <b>Créditos:</b> Principia Matemática
	<a href="#"><u>Número pi (<math>\pi</math>)</u></a> <b>Créditos:</b> Principia Matemática
	<a href="#"><u>Corda</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática no Papel
	<a href="#"><u>Coroa</u></a> <b>Créditos:</b> Professora Angela Matemática
	<a href="#"><u>Ângulos e Relações Métricas na Circunferência</u></a> <b>Créditos:</b> Dicademat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Classificação de Polígonos</u></a> <b>Créditos:</b> Brasil Escola Oficial
	<a href="#"><u>Demonstração da Soma dos Ângulos Externos</u></a> <b>Créditos:</b> Estude Matemática

	<a href="#"><u>Polígonos Convexos</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática no Papel
	<a href="#"><u>Ângulos Internos e Externos de Polígonos Regulares</u></a> <b>Créditos:</b> Professora Angela Matemática
	<a href="#"><u>Demonstração da Fórmula de Soma dos Ângulos Internos de Polígonos Regulares</u></a> <b>Créditos:</b> Estude Matemática
	<a href="#"><u>Número de Diagonais</u></a> <b>Créditos:</b> Professora Angela Matemática
	<a href="#"><u>Número de Diagonais (que passam pelo centro)</u></a> <b>Créditos:</b> gabsprofessor
	<a href="#"><u>Principais Áreas de Figuras Planas</u></a> <b>Créditos:</b> Professora Angela Matemática
	<a href="#"><u>Relações Métricas entre Áreas</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares
	<a href="#"><u>Segmentos Proporcionais</u></a> <b>Créditos:</b> Professora Gisele Ramos - Matemática
	<a href="#"><u>Semelhança de Triângulos</u></a> <b>Créditos:</b> DicaSdemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Relações Métricas no Triângulo Retângulo</u></a> <b>Créditos:</b> DicaSdemat Sandro Curió

	<a href="#"><u>O Teorema de Tales</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática no Papel
	<a href="#"><u>Base Média do Triângulo e Trapézio</u></a> <b>Créditos:</b> Canal do Professor Joaquim
	<a href="#"><u>Demonstração da Base Média do Trapézio</u></a> <b>Créditos:</b> Kuadro Oficial
	<a href="#"><u>O Teorema de Pitágoras</u></a> <b>Créditos:</b> Professora Angela Matemática
	<a href="#"><u>Demonstração do Teorema de Pitágoras</u></a> <b>Créditos:</b> Principia Matemática
	<a href="#"><u>Ternas Pitagóricas</u></a> <b>Créditos:</b> Toda a Matemática



## Frente

### Relação

#### 4: Noções Básicas de Estatística

##### de assuntos da frente

- Conceitos Básicos
- Medidas de Dispersão

	<a href="#"><u>Conceitos Básicos</u></a> <b>Créditos:</b> Responde Aí
	<a href="#"><u>Medidas de Dispersão</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática em Exercícios

## Frente 5: Progressões Aritmética e Geométrica

### Relação de assuntos da frente

- Sequências
- Progressão Aritmética (PA)
- PA de Razão e Termos Inteiros
- Soma dos Termos de uma PA
- PA de Segunda Ordem
- Progressão Geométrica (PG)
- Taxa de Crescimento
- A lei de formação de uma PG
- Soma dos Termos de uma PG Finita
- Soma dos Termos de uma PG Infinita





### [Progressão Aritmética \(PA\) e Progressão Geométrica \(PG\) \(Playlist\)](#)

**Créditos:** Portal da Matemática OBMEP

## **Frente 6: Matrizes e Sistemas Lineares**

### **Relação de assuntos da frente**

- Conceitos Iniciais de Matrizes
- Lei de Formação de Matrizes
- Matrizes Transpostas, Simétricas e Antissimétricas
- Igualdade, Multiplicação por Escalar, Adição e Subtração de Matrizes
- Multiplicação de Matrizes
- Matrizes Inversas e Identidade
- Determinantes
- Propriedade dos Determinantes
- Teorema de Laplace
- Teorema de Jacob
- Regra de Chió
- Determinante de Vandermonde
- Conceitos Básicos de Sistemas Lineares
- Resolução de Sistemas Lineares por Substituição, Adição e Comparação
- Escalonamento de Sistemas Lineares e Matrizes
- Regra de Cramer
- Classificação de um Sistema Linear
- Interpretação Geométrica de Sistemas



### [Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares \(Playlist\)](#)

**Créditos:** Equaciona Com Paulo Pereira



[Escalonamento de Sistemas Lineares com Matrizes](#) **Créditos:**  
Matemática no Papel

## Frente



### Relação












	<a href="#"><u>Interpretação Geométrica de Sistemas</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Estrada
---	---

## 7: Geometria Analítica

### de assuntos da frente




- Conceitos Básicos
- Distância entre 2 Pontos
- Ponto Médio e Baricentro
- Alinhamento de Pontos
- Retas
- Ângulo (entre duas retas)
- Distância de um Ponto a uma Reta
- Distância de um Ponto a uma Reta (demonstração)
- Desigualdades Lineares
- Retas Paralelas e Perpendiculares
- Estudo das Cônicas
- Equação da Circunferência (Reduzida)
- Equação da Circunferência (Geral)
- Parábola
- Elipse
- Hipérbole

	<a href="#"><u>Conceitos Básicos</u></a> <b>Créditos:</b> Pense Matemática com Professor Orestes
	<a href="#"><u>Distância entre 2 Pontos</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira

	<a href="#"><u>Ponto Médio e Baricentro</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Alinhamento de Pontos</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Retas</u></a> <b>Créditos:</b> Matemática com Rafa Jesus - Tá Lembrando?
	<a href="#"><u>Ângulo (entre duas retas)</u></a> <b>Créditos:</b> Pense Matemática com Professor Orestes
	<a href="#"><u>Distância de um Ponto a uma Reta</u></a> <b>Créditos:</b> Professora Angela Matemática
	<a href="#"><u>Distância de um Ponto a uma Reta (demonstração)</u></a> <b>Créditos:</b> Super Exatas
	<a href="#"><u>Desigualdades Lineares</u></a> <b>Créditos:</b> Waldemática
	<a href="#"><u>Retas Paralelas e Perpendiculares</u></a> <b>Créditos:</b> Carlota Sanches
	<a href="#"><u>Estudo das Cônicas</u></a> <b>Créditos:</b> Khan Academy Brasil
	<a href="#"><u>Equação da Circunferência (Reduzida)</u></a> <b>Créditos:</b> Me Salva! ENEM
	<a href="#"><u>Equação da Circunferência (Geral)</u></a> <b>Créditos:</b> Dicasdemat Sandro Curió

## Frente

### Relação








	<a href="#"><u>Parábola</u></a> <b>Créditos:</b> omatematico.com
	<a href="#"><u>Elipse</u></a> <b>Créditos:</b> Dicasdemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Hipérbole</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira

## 8: Trigonometria de

### assuntos da frente


- Arcos e Ângulos
- Definições de Grau e de Radiano
- Conversão entre Graus e Radianos
- Seno, Cosseno e Tangente no Triângulo Retângulo
- Ângulos Notáveis
- Ciclo Trigonométrico
- Seno, Cosseno e Tangente no Ciclo Trigonométrico
- Relação Fundamental da Trigonometria
- Congruência de Arcos
- Simetrias e Sinais no Ciclo Trigonométrico
- Redução ao Primeiro Quadrante
- Cossecante, Secante e Cotangente no Ciclo Trigonometria
- Equações Trigonométricas
- Arco Seno, Arco Cosseno e Arco Tangente
- Adição e Subtração de Arcos
- Arco Duplo
- Arco Triplo
- Arco Metade
- Transformação de Soma em Produto
- Função Seno

- Função Cosseno
- Função Tangente
- Equações Trigonométricas Fundamentais
- Inequações Trigonométricas Fundamentais
- Lei dos Senos
- Lei dos Cossenos

	<a href="#"><u>Trigonometria (Playlist)</u></a> <b>Créditos:</b> Universo Narrado
	<a href="#"><u>Função Seno</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Função Cosseno</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Função Tangente</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Equações Trigonométricas Fundamentais</u></a> <b>Créditos:</b> Prof. MURAKAMI - MATEMÁTICA RAPIDOLA
	<a href="#"><u>Inequações Trigonométricas Fundamentais</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Lei dos Senos</u></a> <b>Créditos:</b> Universo Narrado

## Frente




### Relação

	<a href="#"><u>Lei dos Cossenos</u></a> <b>Créditos:</b> Universo Narrado
---	--

## 9: Binômio de Newton, Análise Combinatória e Probabilidade

### de assuntos da frente




- Fatorial • Por que  $0! = 1$ ?
- Princípio Fundamental da Contagem
- Arranjo, Permutação e Combinação
- Binômio de Newton e Triângulo de Pascal
- Introdução à Probabilidade
- Eventos Complementares
- Probabilidade da União
- Probabilidade da Intersecção
- Probabilidade Condicional

	<a href="#"><u>Fatorial</u></a> <b>Créditos:</b> DicaDemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Por que <math>0! = 1</math>?</u></a> <b>Créditos:</b> Universo Narrado
	<a href="#"><u>Princípio Fundamental da Contagem, Permutações, Arranjo e Combinação</u></a> <b>Créditos:</b> Principia Matemática

	<p><a href="#"><u>Exercícios de Permutações</u></a>  <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica</p>
	<p><a href="#"><u>Exercícios de Arranjo e Combinação</u></a>  <b>Créditos:</b> Prof. Gabriel Gonzalez - Matemática Básica</p>
	<p><a href="#"><u>Revisão de Permutação, Arranjo e Combinação</u></a> <b>Créditos:</b>  Só o mi</p>
	<p><a href="#"><u>Binômio de Newton e Triângulo de Pascal</u></a> <b>Créditos:</b>  Toda a Matemática</p>
	<p><a href="#"><u>Aprofundamento de Binômio de Newton e Triângulo de Pascal</u></a>  <b>Créditos:</b> Universo Narrado Militares</p>
	<p><a href="#"><u>Introdução à Probabilidade</u></a>  <b>Créditos:</b> Prof. MURAKAMI - MATEMÁTICA RAPIDOLA</p>
	<p><a href="#"><u>Eventos Complementares</u></a>  <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares</p>
	<p><a href="#"><u>Probabilidade da União</u></a>  <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira</p>
	<p><a href="#"><u>Probabilidade da Intersecção</u></a>  <b>Créditos:</b> Fique Tranquilo - Matemática com prof. Bruno</p>

## Frente

### Relação

	<a href="#"><u>Probabilidade Condicional</u></a> <b>Créditos:</b> Brasil Escola Oficial
	<a href="#"><u>Exercícios de Probabilidade</u></a> <b>Créditos:</b> Brasil Escola Oficial
	<a href="#"><u>Exercícios de Probabilidade e Análise Combinatória</u></a> <b>Créditos:</b> Universo Narrado


## 10: Geometria Espacial

### de assuntos da frente

- Termos Primitivos e Postulados
- Diedros, Triedros e Ângulos Poliédricos
- Definição de Prismas e Secção de Prismas
- Áreas de um Prisma
- Volume de um Prisma
- Cilindros
- Cone e Pirâmide
- Sólidos de Revolução
- Esfera
- Troncos de Cone e Pirâmide
- Inscrição e Circunscrição de Sólidos
- Sólidos Semelhantes
- Relação de Euler
- Demonstração da Relação de Euler (opcional)
- Soma dos Ângulos das Faces
- Poliedros de Platão





	<a href="#"><u>Termos Primitivos e Postulados</u></a> <b>Créditos:</b> Descomplica
	<a href="#"><u>Diedros, Triedros e Ângulos Poliédricos</u></a> <b>Créditos:</b> Amo Matemática
	<a href="#"><u>Definição de Prismas e Secção de Prismas</u></a> <b>Créditos:</b> Só números
	<a href="#"><u>Áreas de um Prisma</u></a> <b>Créditos:</b> Só números
	<a href="#"><u>Volume de um Prisma</u></a> <b>Créditos:</b> Só números

	<a href="#"><u>Cilindros</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Cone e Pirâmide</u></a> <b>Créditos:</b> TV Oficial
	<a href="#"><u>Sólidos de Revolução</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares
	<a href="#"><u>Esfera</u></a> <b>Créditos:</b> DicaDemat Sandro Curió

## Frente

### Relação





	<a href="#"><u>Demonstração da Área da Superfície da Esfera</u></a> Créditos: Conta Comigo
	<a href="#"><u>Demonstração do Volume da Esfera</u></a> Créditos: Uai Física
	<a href="#"><u>Troncos de Cone e Pirâmide</u></a> Créditos: A Hora do Bizu
	<a href="#"><u>Inscrição e Circunscrição de Sólidos</u></a> Créditos: BORA BORA
	<a href="#"><u>Sólidos Semelhantes</u></a> Créditos: Curso Complementar
	<a href="#"><u>Relação de Euler</u></a> Créditos: DicaSdemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Demonstração da Relação de Euler</u></a> Créditos: Mauro Weigel




	<a href="#"><u>Soma dos Ângulos das Faces</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Poliedros de Platão</u></a> <b>Créditos:</b> Waldemática

## Frente 11: Números Complexos

### Relação de assuntos da frente

- Apanhado Histórico dos Números Complexos
- Conceitos Básicos de Números Complexos
- Operações com Números Complexos
- Forma Trigonométrica de um Número Complexo
- Interpretação Vetorial de um Número Complexo
- Potenciação de Números Complexos
- Radiciação de Números Complexos

	<a href="#"><u>Apanhado Histórico dos Números Complexos</u></a> <b>Créditos:</b> Principia Matemática
	<a href="#"><u>Conceitos Básicos de Números Complexos</u></a> <b>Créditos:</b> Dicasdemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Operações com Números Complexos</u></a> <b>Créditos:</b> Dicasdemat Sandro Curió
	<a href="#"><u>Forma Trigonométrica de um Número Complexo</u></a> <b>Créditos:</b> Portal da Matemática OBMEP





	<a href="#"><u>Interpretação Vetorial de um Número Complexo</u></a> <b>Créditos:</b> 205 Eletrônica
	<a href="#"><u>Potenciação de Números Complexos</u></a> <b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira
	<a href="#"><u>Radiciação de Números Complexos</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Ferretto   ENEM e Vestibulares

## Frente 12: Polinômios

### Relação de assuntos da frente

- Conceitos Básicos
- Grau, Valor Numérico e Raiz de um Polinômio
- Adição, Subtração e Multiplicação de Polinômios
- Método da Chave para Divisão de Polinômios
- Método Briot Ruffini para Divisão de Polinômios (divisão por binômio do 1o grau)
- Teorema do Resto
- Bhaskara vs. Soma e Produto
- Produtos Notáveis (Rever, se necessário, as aulas da Frente 1:  
[Produtos Notáveis \(Playlist\)](#))
- Relações de Girard (para polinômios de grau maior que 2)
- Teoremas Fundamental da Álgebra e da Decomposição
- Teorema das Raízes Reais (Teorema de Bolzano)
- Teorema das Raízes Racionais
- Demonstração do Teorema das Raízes Racionais (Opcional)
- Equações Recíprocas
- Multiplicidade de Raízes

	<a href="#">Conceitos Básicos</a> <b>Créditos:</b> Matemática em 1nidades
	<a href="#">Grau, Valor Numérico e Raiz de um Polinômio</a> <b>Créditos:</b> Dicasdemat Sandro Curió
	<a href="#">Adição, Subtração e Multiplicação de Polinômios</a> <b>Créditos:</b> Dicasdemat Sandro Curió
	<a href="#">Método da Chave para Divisão de Polinômios</a> <b>Créditos:</b> Estude Matemática

	<p><a href="#"><u>Método Briot Ruffini para Divisão de Polinômios (divisão por binômio do 1o grau)</u></a></p> <p><b>Créditos:</b> DicaDemat Sandro Curió</p>
	<p><a href="#"><u>Teorema do Resto</u></a></p> <p><b>Créditos:</b> Matemática com Rafa Jesus - Tá Lembrando?</p>
	<p><a href="#"><u>Bhaskara vs. Soma e Produto</u></a></p> <p><b>Créditos:</b> Matemática Rio com Prof. Rafael Procopio</p>
	<p><a href="#"><u>Relações de Girard (para polinômios de grau maior que 2)</u></a></p> <p><b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira</p>
	<p><a href="#"><u>Teoremas Fundamental da Álgebra e da Decomposição</u></a></p> <p><b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira</p>
	<p><a href="#"><u>Teorema das Raízes Racionais</u></a></p> <p><b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira</p>
	<p><a href="#"><u>Demonstração do Teorema das Raízes Racionais (Opcional)</u></a></p> <p><b>Créditos:</b> Matemática para Todos - Math4all</p>
	<p><a href="#"><u>Equações Recíprocas</u></a> <b>Créditos:</b></p> <p>Kátia Regina</p>
	<p><a href="#"><u>Multiplicidade de Raízes</u></a></p> <p><b>Créditos:</b> Equaciona Com Paulo Pereira</p>

## Frente 13: Matemática Financeira

## Relação de assuntos da frente

- Conceitos Básicos
- Juros Simples vs. Juros Compostos

	<a href="#"><u>Conceitos Básicos</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Daniel Santana
	<a href="#"><u>Juros Simples vs. Juros Compostos</u></a> <b>Créditos:</b> Professor Daniel Santana