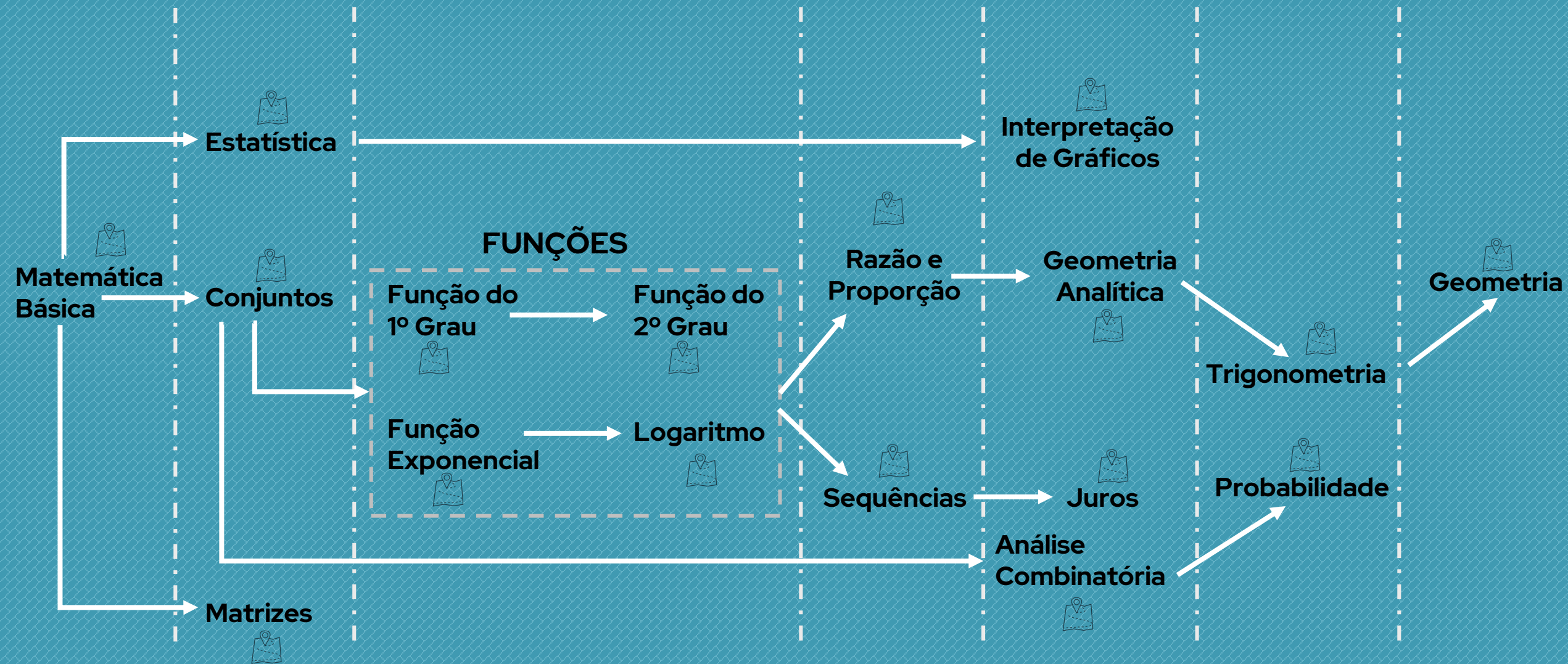



MAPA DA APROVAÇÃO



MAPA DA APROVAÇÃO

 O que é o MMC? E o MDC? Quando utilizá-los?

 O que são porcentagens notáveis e como usá-las para facilitar contas?

 O que a fração $1/4$ representa na prática?

 Como comparar as frações $5/12$ e $9/16$?

 O que são frações equivalentes? Como encontrá-las?

 Se $2/5$ de um número é 100, quanto vale $1/5$ desse mesmo número?

 Qual a maneira mais prática de transformar um número decimal em fração?

MATEMÁTICA BÁSICA 

MAPA DA APROVAÇÃO



Qual é a diferença entre uma média simples e uma média ponderada?



Como é calculada a mediana de uma sequência?



Qual é a melhor maneira de calcular a média, a moda e a mediana de uma sequência, por meio de uma tabela de frequência?



Qual a diferença entre crescimento relativo e crescimento absoluto?



Qual a importância do desvio padrão em uma sequência de valores?

ESTATÍSTICA





O que deve acontecer para somar ou subtrair matrizes?



O que deve acontecer para multiplicar matrizes? Como fazer?

Cada elemento a_{ij} na matriz abaixo representa a receita de quatro empresas em três dias da semana, em milhões de reais.



$$\begin{pmatrix} 1,5 & 2,2 & 3,7 & 4,1 \\ 4,7 & 0,8 & 5,4 & 5,6 \\ 2,9 & 3,1 & 1,8 & 2,1 \end{pmatrix}$$

O que significa o valor 5,6?



MAPA DA APROVAÇÃO



Qual é a representação matemática da função do 1º grau?
Nomeie os termos.



Qual é a definição do coeficiente a?



Como o valor do coeficiente a impacta no desenho da curva?
Detalhe com o máximo de informações.



Como pode ser calculado o valor do coeficiente a?



Qual é a importância da regra de três para a Função do 1º Grau?
Como é estruturada a regra de três?

FUNÇÃO 1º GRAU



MAPA DA APROVAÇÃO



Como resolver uma equação exponencial e quando ela não pode ser resolvida?



Qual a principal diferença entre a função exponencial e as funções do 1º e do 2º grau?



Como pode ser descrito o crescimento/decrescimento de uma função exponencial?



Qual o papel de cada coeficiente da função exponencial no seu comportamento?

FUNÇÃO EXPONENCIAL



MAPA DA APROVAÇÃO



O que são as raízes da função? Como elas podem ser calculadas?



O que é o termo independente? Como pode ser calculado?



O que é o vértice? Como ele pode ser calculado?



Quais são as técnicas que usamos para escolher se usaremos x_v ou y_v para resolver uma questão?



Qual o papel do coeficiente a em $y = ax^2 + bx + c$? O que acontece com o ponto máximo se a for positivo?



De forma objetiva, como você explicaria o comportamento gráfico de uma parábola?

FUNÇÃO 2º GRAU



MAPA DA APROVAÇÃO



Como resolver um logaritmo?



Quando um logaritmo é aplicado em uma equação?



Quais são as principais propriedades do logaritmo que são utilizadas ao resolver uma equação?



Quando vale o logaritmo de 1? E quanto vale o logaritmo de x na base x ?



Suponha que uma função logarítmica descreva um fenômeno de crescimento do cabelo de uma pessoa. É certo dizer que se o tempo dobrar, o crescimento no intervalo de tempo dobrará?

LOGARITMO



MAPA DA APROVAÇÃO



Como é possível aumentar o resultado de uma razão?



O que são grandezas diretamente e inversamente proporcionais?
Qual o comportamento gráfico de cada uma delas?



Como são representadas as estruturas matemáticas de grandezas diretamente e inversamente proporcionais?



Considere duas grandezas que possuem comportamentos diretos.
Por que ao dobrar uma, a outra não necessariamente dobra?



Suponha que uma pessoa dividirá uma herança para seus netos proporcionalmente às idades deles. Como seria possível determinar o valor que cada neto receberá?



RAZÃO E PROPORÇÃO

MAPA DA APROVAÇÃO



Como resolver exercícios de conjuntos que não possuem interseções?



O que fazer para solucionar uma questão de conjuntos quando não são apresentados dados necessários?



De modo geral, por onde deve ser iniciada a resolução de um exercício de conjuntos?



Como a presença da expressão “pelo menos” em um enunciado pode influenciar na resolução de uma questão de conjuntos?



Qual a importância das palavras “e”, “ou” e “somente” na resolução de conjuntos? Como elas impactam na solução do problema?

CONJUNTOS



MAPA DA APROVAÇÃO



Como você explicaria a diferença dos termos a_n , n e S_n numa progressão?



Sendo n o número de termos de uma PA, qual tipo de função representa a fórmula do termo geral? E a da soma dos termos da PA?



Normalmente, em qual contexto é necessário resolver uma equação do segundo grau para resolver exercícios que envolvem a soma dos termos de uma PA?



Qual é a principal diferença entre uma progressão aritmética e uma progressão geométrica?



Analise a sequência $\{a, b, c, d, e, a, b, c, d, e, a, \dots\}$. Em sequências desse tipo, como pode ser determinado um termo a_n , que não seja previamente conhecido?

SEQUÊNCIAS



MAPA DA APROVAÇÃO



Quais são os principais elementos de um gráfico?



Quais são os principais tipos de gráficos?



Como transformar um gráfico de barras em um gráfico de setores (gráfico de pizza)?

INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS



MAPA DA APROVAÇÃO



Qual convenção de sinais utiliza-se para pontos dos diferentes quadrantes do plano cartesiano?



Qual a equação característica da circunferência? Quais são os elementos mais importantes e como eles podem ser obtidos?



Quais as principais maneiras de determinar o coeficiente angular de uma reta?



Conhecendo-se dois pontos no plano cartesiano, como obtém-se a equação da reta?



O que são retas paralelas? O que deve acontecer para haver a condição de paralelismo?



Tendo dois pontos no plano cartesiano, como calcular a distância entre eles e o ponto médio entre eles?

GEOMETRIA ANALÍTICA



MAPA DA APROVAÇÃO



Quais são os principais regimes de juros e suas representações matemáticas? Defina os termos.



Quais são os comportamentos gráficos dos juros simples e compostos?



Quando é feito um pagamento com entrada, qual é a abordagem da resolução de uma questão de juros?



O que é o fenômeno da depreciação? Como ela impacta no cálculo do montante de uma aplicação financeira?



Quando o enunciado de uma questão de juros não explicitar o tipo de regime de juros, o que deve ser feito?



JUROS

MAPA DA APROVAÇÃO



Qual é a principal diferença entre um arranjo e uma combinação de elementos?



Como pode ser calculado um arranjo? E uma combinação?



Qual técnica de resolução pode ser usada em que o número de possibilidades favoráveis ao que se deseja calcular é muito grande em relação ao total?



Qual a principal diferença entre os significados das palavras “e” e “ou” na resolução de exercícios de contagem?



Qual é a abordagem na resolução de questões onde há repetição de elementos?

ANÁLISE COMBINATÓRIA



MAPA DA APROVAÇÃO



Num triângulo retângulo, como podem ser definidos os valores do seno, cosseno e a tangente de um ângulo?



No círculo trigonométrico, onde são medidos os valores de seno, cosseno e tangente?



A que valores ficam limitados o seno, o cosseno e a tangente de um ângulo?



**Como são representadas as leis dos senos e dos cossenos?
Quando utilizar cada uma delas?**



**Como é representada uma função trigonométrica?
Além disso, como é possível determinar o período?**



Como é possível determinar os valores máximos e mínimos de uma função trigonométrica?

TRIGONOMETRIA



MAPA DA APROVAÇÃO



A que valores a probabilidade de qualquer evento está limitada?



O que são eventos complementares? Como a propriedade principal deles é usada para calcular probabilidades?



O que é a redução do espaço amostral? Como ela impacta no cálculo da probabilidade?



O que significa dizer que a probabilidade de um evento vale $3/5$?



Como você calcularia a probabilidade de um motociclista, trafegando em uma via reta que possui 10 semáforos, passar por exatamente 4 semáforos que estão verdes?

PROBABILIDADE



MAPA DA APROVAÇÃO



Como determinar as áreas das principais figuras planas?



Como calcular as áreas de figuras não convencionais?



Quais são as principais maneiras de se calcular o volume de um sólido?



O que é um poliedro? O que diz a relação de Euler sobre poliedros?



O que Qual o elemento mais importante ao se obter uma projeção ortogonal? dizer que a probabilidade de um evento vale $\frac{3}{5}$?

GEOMETRIA

