



**Área do conhecimento: MATEMÁTICA**

**Componente curricular: MATEMÁTICA**

**Ano/Segmento de ensino: 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II**

**Prezado(a) Estudante,**

Esta **Trilha de Aprendizagem** apresenta possíveis caminhos para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao componente curricular e tem o objetivo de auxiliá-lo(a) na sua rotina de estudos para que você alcance o desempenho esperado.

No decorrer da Trilha, você poderá compreender melhor os temas estudados e ampliar seus conhecimentos, por meio de diferentes estratégias que visam contribuir para o seu processo de aprendizagem.

Segue abaixo a relação de unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas.

UNIDADE TEMÁTICA OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Geometria plana e simetria</li><li>• Matemática financeira</li><li>• Estatística e probabilidade</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar transformações de polígonos representados no plano cartesiano, decorrentes da multiplicação das coordenadas de seus vértices por um número inteiro. (BNCC–EF07MA19)</li><li>• Reconhecer e construir figuras obtidas por simetrias de translação, rotação e reflexão, usando instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica e vincular esse estudo a representações planas de obras de arte, elementos arquitetônicos, entre outros. (BNCC–EF07MA21)</li><li>• Reconhecer e representar, no plano cartesiano, o simétrico de figuras em relação aos eixos e à origem. (BNCC–EF07MA20)</li><li>• Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados. (BNCC – EF07MA35)</li><li>• Interpretar e analisar dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização. (BNCC – EF07MA37)</li><li>• Planejar e realizar experimentos aleatórios ou simulações que envolvem cálculo de probabilidades ou estimativas por meio de frequência de ocorrências. (BNCC – EF07MA34)</li><li>• Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros. (BNCC – EF07MA02)</li></ul>

## 1. APROXIMAÇÃO

### Videoaulas

- Assista às videoaulas, referentes ao objeto de conhecimento, gravadas pelo seu professor na ferramenta Teams. Registre, em seu caderno, os pontos mais importantes e pause as videoaulas para consultar o livro didático.

## 2. PERCEPÇÃO E PREPARAÇÃO

Assista às videoaulas, referentes ao objeto de conhecimento  
Acesse – MEU BERNOULLI – Unidades de Aprendizagem

- **CAP08 - Geometria plana e simetrias**

**Polígonos e o plano cartesiano** - Aula 1 de 1

Aula on-line - EF7 - Mat - A08 - Polígonos e o plano cartesiano - Aula 1 de 1

**Simetria** - Aula 1 de 1

Aula on-line - EF7 - Mat - A08 - Simetria - Aula 1 de 1

- **CAP09 - Matemática financeira, estatística e probabilidade**

**Matemática Financeira** - Aula 1 de 1

Aula on-line - EF7 - Mat - A09 - Matemática Financeira

**Juros Simples**

Aula on-line - EF7 - Mat - A09 - Juros Simples - Aula 1 de 2

Aula on-line - EF7 - Mat - A09 - Juros Simples - Aula 2 de 2

**Estatística** - Aula 1 de 1

Aula on-line - EF7 - Mat - A09 - Estatística

Média Aritmética Simples - Aula 1 de 1

Aula on-line - EF7 - Mat - A09 - Média Aritmética Simples

Média Aritmética Ponderada- Aula 1 de 1

Aula on-line - EF7 - Mat - A09 - Média Aritmética Ponderada

**Probabilidade**

Possibilidade e Probabilidade - Aula 1 de 1

Aula on-line - EF7 - Mat - A09 - Possibilidade e Probabilidade

### 3. AMPLIAÇÃO

#### Geometria: simetria e transformações

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-7-ano/geometria-simetria-e-transformacoes-7ano>

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-7-ano/numeros-mmc-mdc-porcentagem-7ano#introducao-as-porcentagens>

#### Probabilidade e estatística

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-7-ano/probabilidade-e-estatistica-7ano>

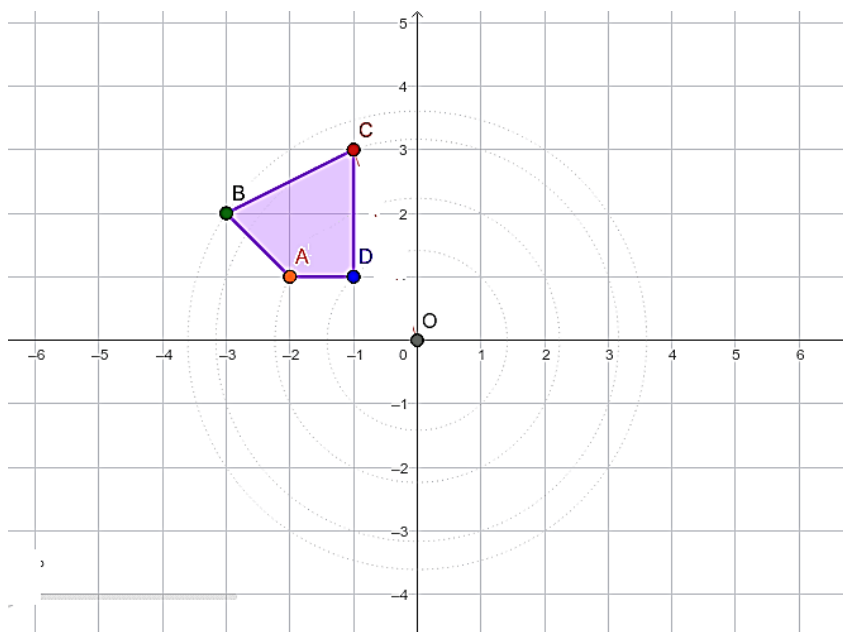
#### Matemática financeira – Juros Simples

<https://pt.khanacademy.org/economics-finance-domain/core-finance/interest-tutorial/interest-basics-tutorial/v/introduction-to-interest>

### 4. USO

#### GEOMETRIA PLANA E SIMETRIAS

Considere as coordenadas do polígono original representado no plano cartesiano para responder as questões 01, 02, 03:



01) CONSTRUA, NO PLANO CARTESIANO, O POLÍGONO SIMÉTRICO EM RELAÇÃO:

- A) À origem
- B) Ao eixo das abscissas
- C) Ao eixo das ordenadas

02) Se multiplicarmos todas as coordenadas desse polígono por 2, o que ocorrerá em relação:

- A) ao perímetro?
- B) à área?

03) O que ocorrerá se somarmos 5 a abscissa de cada ponto/vértice do polígono? Faça essa representação no plano cartesiano

### Porcentagem e Matemática financeira

04) Em uma promoção relâmpago, o preço de uma televisão é de R\$2.834,00. Terminada a promoção, seu valor aumenta 16%. Se uma pessoa perder a promoção e decidir parcelar a compra em 8 prestações iguais, qual será o valor de cada prestação?

05) Lúcia teve um desconto de 12% na compra de um liquidificador, pagando à vista. Se o preço do liquidificador era R\$ 128,00, qual foi o valor pago por ela?

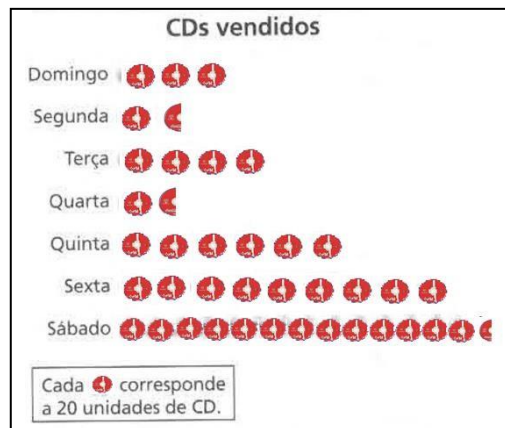
06) Qual o montante gerado por uma quantia de R\$ 17.000,00, investida a juros simples de 0,01% a.d, após 2 meses?

07) Um lojista comprou um determinado produto por R\$ 500,00 e quinze dias depois o vendeu por R\$650,00. Qual foi a taxa de juros simples aplicada nessa negociação?

08) Um empréstimo de R\$ 8.000,00 foi tomado em regime de juros simples em uma financeira que cobrava, à taxa de 16% a.a. Depois de quanto tempo esse empréstimo foi quitado se o montante da dívida foi R\$8.320,00?

## Estadística e Probabilidade

09) O pictograma a seguir mostra a quantidade de CDs vendidos na loja SOM MAIOR durante a primeira semana de um determinado mês.



Qual a média diária de CDs vendidos nessa semana?

- 10) Levantamento estatístico de uma empresa constatou que 70% dos funcionários eram do sexo masculino. Ainda de acordo com esse levantamento, a média salarial mensal dos funcionários do sexo masculino era de R\$ 3.000,00 e a média salarial mensal dos funcionários do sexo feminino era de R\$ 4.500,00. Considerando todos os funcionários dessa empresa, a média salarial mensal é de:
- 11) Em uma urna, há 9 bolas pretas, 5 bolas amarelas e 3 bolas vermelhas. Se retirarmos uma bola ao acaso, qual a probabilidade de não ser uma bola amarela?
- 12) Durante um dia de eleição, quatrocentas pessoas foram pesquisadas sobre o candidato em que votariam. O resultado da pesquisa está no quadro:

	<b>CANDIDATO A</b>	<b>CANDIDATO B</b>	<b>CANDIDATO C</b>
<b>HOME M</b>	100	80	20
<b>MULHE R</b>	70	95	35

Escolhendo-se aleatoriamente uma dessas pessoas, qual a probabilidade de ela ter votado no candidato C?

- 13) Os bilhetes de uma rifa são numerados de 1 a 100. Qual a probabilidade do bilhete sorteado ser um número maior que 40?

## 5. FEEDBACK

Entre em contato com o(a) professor(a), por meio da ferramenta Microsoft Teams, no seu Canal Individual, caso necessite de suporte para utilizar a Trilha de Aprendizagem ou esclarecer dúvidas na resolução dos questionários.

## 6. AVALIAÇÃO

As orientações para a Avaliação de Recuperação seguirão posteriormente