

MATEMÁTICA

CICLOS INTERDISCIPLINAR E AUTORAL

TRILHAS DE APRENDIZAGEM

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E

DESENVOLVIMENTO

4º Ano

Ativ. 1 Cálculo mental - I

(EF04M02) Compor e decompor números naturais.

(EF04M05) Calcular o resultado de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, estimativas, arredondamentos e tecnologias digitais.

Ativ. 2 Resolução de problemas - I

(EF04M05) Calcular o resultado de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, estimativas, arredondamentos e tecnologias digitais.

Ativ. 3 Sistema de Numeração Decimal – I

(EF04M01) Ler, escrever comparar e ordenar números naturais, observando algumas regularidades do sistema de numeração decimal, e localizá-los na reta numerada.

Ativ. 4 Resolução de problemas – II

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 5 Medindo comprimentos - I

(EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.

(EF03M29) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), e expressar numericamente essas medidas.

Ativ. 6 Cálculo mental - II



(EF04M02) Compor e decompor números naturais.

(EF04M05) Calcular o resultado de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, estimativas, arredondamentos e tecnologias digitais.

Ativ. 7 Resolução de problemas - III

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas de lógica (adaptado).

Ativ. 8 Sistema de numeração decimal - II

(EF04M05) Calcular o resultado de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, estimativas, arredondamentos e tecnologias digitais.

Ativ. 9 Os poliedros

(EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos (faces, vértices e arestas dos poliedros; e faces não planas arredondadas nos cones, cilindros e esferas).

Ativ. 10 Sistema de numeração decimal - III



(EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

Ativ. 11 Resolução de problemas - IV

(EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 12 Resolução de problemas - V

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 13 Sistema de numeração decimal - V

(EF04M04) Solucionar problemas em que é necessário fazer estimativas ou arredondamentos de números naturais.

Ativ. 14 A operação de divisão

(EF04M08) Calcular o resultado de multiplicação (ou divisão) usando decomposição de escritas numéricas e a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição/subtração ou da divisão em relação à adição/subtração.

(EF04M09) Calcular o resultado de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais utilizando uma técnica convencional e validar os resultados por meio de estimativas, arredondamentos ou tecnologias digitais.

Ativ. 15 Resolução de problemas - VI

(EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Ativ. 16 Sistema de numeração decimal - VI

(EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.

(EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.

Ativ. 17 Resolução de problemas – VII

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória), validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 18 Resolução de problemas - VIII

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória), e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Ativ. 19 Resolução de problemas - IX

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória), e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 20 Cálculo mental – III

(EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

Ativ. 21 Resolução de problemas - X

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória), e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 22 Os números racionais



(EF04M11) Reconhecer a utilização de números racionais (forma fracionária e decimal) no contexto diário.

(EF04M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade), e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



5º Ano

Ativ 1. Cálculo mental - I

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ 2. Resolução de problemas - I

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e

combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ 3. Sistema de numeração decimal - I

(EF05M01) Ler, escrever, comparar, arredondar, ordenar, compor e decompor números naturais de qualquer ordem de grandeza pela



compreensão e uso das regras do sistema de numeração decimal, incluindo o uso da reta numerada.

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ 4. Resolução de problemas - II

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ 5. Sistema de numeração decimal - II

(EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.

(EF05M01) Ler, escrever, comparar, arredondar, ordenar, compor e decompor números naturais de qualquer ordem de grandeza pela



compreensão e uso das regras do sistema de numeração decimal, incluindo o uso da reta numerada.

Ativ 6. Resolução de problemas - III

(EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

Ativ 7. Medindo comprimentos - I

(EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.

(EF03M29) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), e expressar numericamente essas medidas.

Ativ 8. Cálculo mental - II

(EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).



(EF04M07) Explorar fatos básicos da multiplicação de 0 a 10 por 6, 7, 8 e 9 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).

Ativ 9. Sistema de numeração decimal - III

(EF05M01) Ler, escrever, comparar, arredondar, ordenar, compor e decompor números naturais de qualquer ordem de grandeza pela compreensão e uso das regras do sistema de numeração decimal, incluindo o uso da reta numerada.

Ativ 10. Resolução de problemas - III

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ 11. Medidas exatas e aproximadas - I

(EF05M30) Solucionar e elaborar problemas envolvendo medidas de comprimento, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos cotidianos.



Ativ 12. Medidas exatas e aproximadas - I

(EF05M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números racionais na forma decimal, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação), e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

(EF05M30) Solucionar e elaborar problemas envolvendo medidas de comprimento, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos cotidianos.

Ativ 13. Cálculo mental - III

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ 14. Medindo comprimentos - II

(EF05M31) Solucionar e elaborar problemas que envolvam o perímetro de polígonos desenhados em malhas quadriculadas ou não.

(EF05M32) Compreender área como a medida de superfície de figuras geométricas planas.



(EF05M33) Solucionar e elaborar problemas que envolvam medidas de áreas de figuras geométricas planas, como retângulos ou quadrados, desenhadas em malhas quadriculadas.

Ativ 15. Resolução de problemas - V

(EF05M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números racionais na forma decimal, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação), e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ 16. Números racionais na representação decimal

(EF05M02) Reconhecer e fazer leitura de números racionais de uso frequente, nas representações fracionária e decimal, e representá-los na reta numerada.

(EF05M04) Comparar e ordenar números racionais de uso frequente, nas representações fracionária e decimal.

Ativ 17. A operação de multiplicação



(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ 18. O sistema de numeração decimal - IV

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ 19. Números racionais na forma decimal - II

(EF05M34) Solucionar problemas com mais de uma operação que envolvam a escrita decimal de valores do sistema monetário brasileiro.

Ativ 20. Resolução de problemas - VI

(EF05M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números racionais na forma decimal, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação),



e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ 21. Resolução de problemas - VII

(EF05M10) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números racionais na forma decimal, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação), e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



6º ano

Ativ. 1- Correndo contra o tempo!

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 2- Professor(a): é de mais ou é de menos?

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 3 Fazendo descobertas nas tabuadas de multiplicação.

(EF04M15) Explorar regularidades, em sequências numéricas recursivas, compostas por múltiplos de um número natural.

Ativ. 4 Localizando objetos ou pessoas.



(EF05M14) Descrever, interpretar e representar a localização ou a movimentação de pontos no primeiro quadrante do plano cartesiano.

Ativ. 5 Realizando medições

(EF06M31) Estimar medidas de grandezas para tomar decisões quanto a resultados razoáveis.

(EF06M32) Estimar e medir grandezas utilizando instrumentos de medidas mais convenientes, como régua, esquadro, trena, relógios, cronômetros e

balanças, selecionando a unidade de medida mais adequada e expressando numericamente a medição.

Ativ. 6 Subtração de números naturais

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 7 Problemas com muitos ou com poucos dados

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo



(composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 8 Pontos de referência

(EF05M14) Descrever, interpretar e representar a localização ou a movimentação de pontos no primeiro quadrante do plano cartesiano.

Ativ. 9 Afinal de contas, quanto mede a quadra?

(EF06M31) Estimar medidas de grandezas para tomar decisões quanto a resultados razoáveis.

(EF06M32) Estimar e medir grandezas utilizando instrumentos de medidas mais convenientes, como régua, esquadro, trena, relógios, cronômetros e balanças, selecionando a unidade de medida mais adequada e expressando numericamente a medição.

Ativ. 10 Informações em tabelas

(EF05M26) Associar tabelas a gráficos de colunas, barras (simples e múltiplas) e linhas, e vice-versa, e identificar alguns dos elementos constitutivos, como título, legendas, fontes e datas.

Ativ. 11 Adicionando números com muitos nove.



(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 12 Seguindo as pistas

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo

(composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 13 Operações manchadas de tinta

(EF04M16) Investigar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

Ativ. 14 Estruturas Geométricas

(EF05M15) Analisar, a partir de suas características, similaridades e diferenças entre poliedros (prismas, pirâmides e outros), nomeá-los e classificá-los.



Ativ. 15 Perímetro e área

(EF05M31) Solucionar e elaborar problemas que envolvam o perímetro de polígonos desenhados em malhas quadriculadas ou não.

(EF05M32) Compreender área como a medida de superfície de figuras geométricas planas.

(EF05M33) Solucionar e elaborar problemas que envolvam medidas de áreas de figuras geométricas planas, como retângulos ou quadrados, desenhadas em malhas quadriculadas.

Ativ. 16 Operações: resultados favoráveis

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 17 Comparando problemas

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 18 Faces, vértices e arestas

(EF05M17) Investigar relações entre o número de faces, vértices e arestas de um poliedro.



Ativ. 19 Diferentes espaços, mesma quantidade de tela de arame.

(EF05M31) Solucionar e elaborar problemas que envolvam o perímetro de polígonos desenhados em malhas quadriculadas ou não.

(EF05M32) Compreender área como a medida de superfície de figuras geométricas planas.

(EF05M33) Solucionar e elaborar problemas que envolvam medidas de áreas de figuras geométricas planas, como retângulos ou quadrados, desenhadas em malhas quadriculadas.

Ativ. 20 Descobrimos erros em operações

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 21 Faltam as perguntas...

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 22 Pensei em um número



(EF04M16) Investigar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

Ativ. 23 Sólidos e planificações das superfícies

(EF05M16) Planificar prismas, pirâmides, cones e cilindros.

Ativ. 24 Retângulos de mesma área ou de mesmo perímetro

(EF05M31) Solucionar e elaborar problemas que envolvam o perímetro de polígonos desenhados em malhas quadriculadas ou não.

(EF05M32) Compreender área como a medida de superfície de figuras geométricas planas.

(EF05M33) Solucionar e elaborar problemas que envolvam medidas de áreas de figuras geométricas planas, como retângulos ou quadrados, desenhadas em malhas quadriculadas.

Ativ. 25 Tabuadas, multiplicações e cálculo mental

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 26 Problemas com nenhuma, ou várias soluções

(EF05M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais compreendendo os significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações)



e do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 27 Polígonos

(EF05M18) Analisar similaridades e diferenças entre polígonos, considerando seu número de lados e de ângulos, nomeá-los e representá-los.

Ativ. 28 Reorganizando o quadro de medidas

(EF05M30) Solucionar e elaborar problemas envolvendo medidas de comprimento, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos cotidianos e em situações que envolvam cálculo mental.

Ativ. 29 Campeonato brasileiro de futebol

(EF05M26) Associar tabelas a gráficos de colunas, barras (simples e múltiplas) e linhas, e vice-versa, e identificar alguns dos elementos constitutivos, como título, legendas, fontes e datas.

Ativ. 30 Multiplicações e divisões de cabeça

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 31 Comparando números racionais

(EF05M04) Comparar e ordenar números racionais de uso frequente, nas representações fracionária e decimal.

Ativ. 32 Sequência de figuras

(EF04M15) Explorar regularidades, em sequências numéricas recursivas, compostas por múltiplos de um número natural.

Ativ. 33 Imagem no espelho

(EF05M22) Reconhecer simetria de reflexão em figuras ou em pares de figuras geométricas planas e identificar o eixo de simetria.

Ativ. 34 Sistema monetário brasileiro

(EF05M34) Solucionar problemas com mais de uma operação que envolvam a escrita decimal de valores do sistema monetário brasileiro.

Ativ. 35 Muitas operações em uma só!!!

(EF05M06) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) envolvendo números naturais, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, arredondamentos, estimativas, técnicas



operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 36 Composição de polígonos, números racionais e medidas

(EF05M03) Reconhecer os significados dos números racionais (parte todo, quociente) e utilizá-los em diferentes contextos.

(EF05M20) Compor e decompor polígonos e identificar que qualquer polígono pode ser composto a partir de figuras triangulares.

(EF05M31) Solucionar e elaborar problemas que envolvam o perímetro de polígonos desenhados em malhas quadriculadas ou não.

(EF05M33) Solucionar e elaborar problemas que envolvam medidas de áreas de figuras geométricas planas, como retângulos ou quadrados, desenhadas em malhas quadriculadas.



7º ano

Ativ. 1 Investigando a tábua de Pitágoras

(EF06M06) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor.

Ativ. 2 Descobrimo múltiplos comuns no quadro de números

(EF06M06) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor.

Ativ. 3 Números primos: construindo o crivo de Eratóstenes

(EF06M05) Investigar relações entre números naturais, tais como “ser múltiplo de” e “ser divisor de”, e reconhecer números primos e compostos e as relações entre eles

(EF06M06) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor.

Ativ. 4 Exercitando múltiplos e divisores



(EF07M01) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, envolvendo as ideias de múltiplos, divisores e divisibilidade.

Ativ. 5 Relacionando fração e porcentagem

(EF06M12) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas que envolvam porcentagens (1%, 5%, 10%, 20% 30% etc.), sem fazer uso da “regra de três”, e associar as porcentagens a números racionais na representação fracionária e decimal.

Ativ. 6 Investigando relações no Tangram

(EF04M19) Classificar e comparar polígonos (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade e comprimento) e vértices, descrevê-los e representá-los.

(EF06M03) Reconhecer os significados dos números racionais (parte todo, quociente, razão e operador) e utilizá-los em diferentes contextos.

(EF06M32) Estimar e medir grandezas utilizando instrumentos de medidas mais convenientes, como régua, esquadro, trena, relógios, cronômetros e balanças, selecionando a unidade de medida mais adequada e expressando numericamente a medição.



(EF07M29) Investigar mudanças que ocorrem com o perímetro ou a área de um quadrado ao se ampliar ou reduzir as medidas de seus lados.

Ativ. 7 A culinária e suas proporções

(EF06M03) Reconhecer os significados dos números racionais (parte todo, quociente, razão e operador) e utilizá-los em diferentes contextos.

(EF06M04) Ler, escrever, comparar e ordenar números racionais (representação decimal e fracionária), incluindo a sua localização na reta numerada.

(EF06M08) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas envolvendo números naturais e racionais, compreendendo os diferentes significados das operações, e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

(EF07M15) Solucionar e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

Ativ. 8 A água desperdiçada é proporcional ao tempo de uso

(EF06M28) Planejar, realizar pesquisas, coletar dados e construir gráficos de colunas e barras simples e múltiplas e de linhas.



(EF06M32) Estimar e medir grandezas utilizando instrumentos de medidas mais convenientes, como régua, esquadro, trena, relógios, cronômetros e balanças, selecionando a unidade de medida mais adequada e expressando numericamente a medição.

(EF07M15) Solucionar e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

Ativ. 9 Resolução de problemas no campo da matemática financeira

(EF06M08) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas envolvendo números naturais e racionais, compreendendo os diferentes significados das operações, e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

(EF06M12) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas que envolvam porcentagens (1%, 5%, 10%, 20% 30% etc.), sem fazer uso da “regra de três”, e associar as porcentagens a números racionais na representação fracionária e decimal.

(EF07M15) Solucionar e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.



Ativ. 10 Interpretando gráficos

(EF06M27) Interpretar e solucionar problemas que envolvam dados de pesquisas apresentados em tabelas e gráficos (barras e colunas simples e múltiplas, setores e linhas) em diversos contextos.

Ativ. 11 Resolvendo problemas no campo das grandezas e medidas

(EF06M30) Analisar, interpretar, solucionar e elaborar problemas que envolvam cálculos de comprimento, massa, tempo, temperatura e área, usando unidades convencionais de medida.

(EF06M34) Solucionar e elaborar problemas que envolvam o cálculo do perímetro de figuras planas.

(EF07M15) Solucionar e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

Ativ. 12 Variando a temperatura até valores negativos

(EF07M02) Reconhecer significados dos números inteiros em diferentes contextos, como aqueles que indicam falta, diferença, orientação (origem) e deslocamento entre dois pontos.



(EF07M03) Ler, escrever, comparar e ordenar números inteiros e representá-los na reta numerada.

(EF07M04) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, inteiros e racionais envolvendo os diferentes significados das operações.



8º Ano

Ativ 1. As diversas formas de representação dos números racionais

(EF05M02) Reconhecer e fazer leitura de números racionais de uso frequente, nas representações fracionária e decimal, e representá-los na reta numerada.

(EF07M06) Calcular o resultado das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação com expoente inteiro positivo) envolvendo números naturais, inteiros e racionais na representação fracionária e decimal, por meio cálculo mental, estimativas, aproximações, arredondamentos, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 2 Praticando o cálculo mental

(EF07M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas em contextos da educação financeira que envolvam as ideias de porcentagem, acréscimo simples e de decréscimo simples e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 3 A água desperdiçada é proporcional ao tempo



(EF06M30) Analisar, interpretar, solucionar e elaborar problemas que envolvam cálculos de comprimento, massa, tempo, temperatura e área, usando unidades convencionais de medida.

Ativ. 4 Sabores com pesos e medidas

(EF06M31) Estimar medidas de grandezas para tomar decisões quanto a resultados razoáveis.

(EF07M15) Solucionar e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

Ativ. 5 Investigando razões no tangram – parte 1

(EF06M22) Compor e decompor figuras planas em malhas quadriculadas, identificando relações entre suas superfícies, inclusive equivalências.

(EF07M07) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas em contextos da educação financeira que envolvam as ideias de porcentagem, acréscimo simples e de decréscimo simples e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Ativ. 6 Investigando razões no tangram – parte 2



(EF05M03) Reconhecer os significados dos números racionais (parte todo, quociente) e utilizá-los em diferentes contextos.

(EF06M22) Compor e decompor figuras planas em malhas quadriculadas, identificando relações entre suas superfícies, inclusive equivalências.

Ativ. 7 Medidas com instrumentos não padronizados

(EF06M35) Investigar um procedimento que permita o cálculo de área de retângulos desenhados em malha quadriculada, expressando-o por uma fórmula e utilizando-a para solucionar problemas.

Ativ. 8 Descobrimo as formas

(EF05M18) Analisar similaridades e diferenças entre polígonos, considerando seu número de lados e de ângulos, nomeá-los e representá-los.

Ativ. 9 Identificando as diferenças e as similaridades nas figuras geométricas.

(EF05M18) Analisar similaridades e diferenças entre polígonos, considerando seu número de lados e de ângulos, nomeá-los e representá-los.



Ativ. 10 Operações com números racionais

(EF07M06) Calcular o resultado das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação com expoente inteiro positivo) envolvendo números naturais, inteiros e racionais na representação fracionária e decimal, por meio cálculo mental, estimativas, aproximações, arredondamentos, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

(EF08M05) Calcular o resultado de operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação com expoente inteiro) envolvendo números naturais, inteiros e racionais na representação fracionária e decimal, por meio cálculo mental, estimativas, aproximações, arredondamentos, técnicas operatórias convencionais e tecnologias digitais, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.

Ativ. 11 Leitura e interpretação de gráficos e tabelas

(EF06M27) Interpretar e solucionar problemas que envolvam dados de pesquisas apresentados em tabelas e gráficos (barras e colunas simples e múltiplas, setores e linhas) em diversos contextos.

(EF07M24) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média aritmética, moda e mediana).



Ativ. 12 Geometria plana

(EF04M22) Identificar triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e círculos nas faces de um poliedro.

(EF05M18) Analisar similaridades e diferenças entre polígonos, considerando seu número de lados e de ângulos, nomeá-los e representá-los.

(EF06M23) Identificar ângulos como mudança de direção e reconhecê-los em figuras planas, nomeando-os em função das medidas de sua abertura em graus, e classificá-los.

(EF07M20) Explorar triângulos, identificando as medidas de seus lados e de seus ângulos, e classificá-los, reconhecendo a inclusão e intersecção de classes entre eles.

(EF07M21) Investigar as propriedades de triângulos, como a soma dos ângulos internos de um triângulo qualquer e a rigidez triangular.



9º Ano

Ativ. 1 Estudando representações figural e fracionária

(EF09M06) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas, compreendendo os diferentes significados das operações no campo dos reais.

Ativ. 2 Números racionais: comparando representações fracionária e decimal

(EF09M05) Construir procedimentos de cálculo com números irracionais e usar a tecnologia digital para realizar cálculos por aproximações aos números racionais.

(EF09M06) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas, compreendendo os diferentes significados das operações no campo dos reais.

Ativ. 3 Porcentagem

(EF09M07) Analisar, interpretar, formular e resolver problemas que envolvam porcentagens com a ideia de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais e de juros simples.

Ativ. 4 Investigando diversas formas de medidas



(EF09M25) Reconhecer e empregar unidades que expressem medidas muito grandes ou muito pequenas.

Ativ. 5 Unidade de Medidas de massa

(EF09M25) Reconhecer e empregar unidades que expressem medidas muito grandes ou muito pequenas.

Ativ. 6 Coordenadas cartesianas

(EF09M09) Relacionar expressões algébricas e gráficas em planos cartesianos, explorando os significados de intersecção e declive, com uso de tecnologias digitais ou não.

Ativ. 7 Estatística, probabilidade e combinatória

(EF09M19) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana), com a compreensão de seus significados, e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.

(EF09M20) Solução de problemas que incluam noções de espaço amostral e de probabilidade de um evento.

Ativ. 8 Operações com números racionais



(EF09M01) Reconhecer e utilizar procedimentos para obtenção de uma fração geratriz de uma dízima periódica.

EF09M04) Reconhecer um número irracional como um número real cuja representação decimal é infinita e não periódica e estimar a localização de alguns deles na reta numerada.

Ativ. 9 Estatística

(EF09M21) Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, além de tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas ou não.

(EF09M22) Analisar e identificar os elementos que podem induzir a erros de leitura, como escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, omissão de informações importantes (fontes e datas), entre outros.

Ativ. 10 Equações

(EF08M07) Construir procedimentos para calcular o valor numérico de expressões algébricas, utilizando propriedades conhecidas.



(EF08M08) Traduzir um problema por sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas e resolvê-lo, utilizando inclusive o plano cartesiano como recurso e discutindo a validade das raízes.

(EF08M09) Produzir e interpretar escritas algébricas, em situações que envolvem generalização de propriedades, incógnitas, fórmulas, relações numéricas e padrões.

(EF08M10) Traduzir um problema que envolva inequações do primeiro grau, resolvê-lo utilizando inclusive o plano cartesiano como recurso, discutindo e validando o significado das soluções.