

Estudo e Planejamento

2019

ESCALA DE
PROFICIÊNCIA

COLÉGIO AGRÍCOLA

APRENDIZAGEM
EM FOCO



ESCALA DE PROFICIÊNCIA

ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

1

Nível	Descrição do Nível
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Os estudantes provavelmente são capazes de: - Reconhecer expressões características da linguagem (científica, jornalística etc.) e a relação entre expressão e seu referente em reportagens e artigos de opinião. - Inferir o efeito de sentido de expressão e opinião em crônicas e reportagens.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas em fragmentos de romances e crônicas. - Identificar tema e assunto em poemas e charges, relacionando elementos verbais e não verbais. - Reconhecer o sentido estabelecido pelo uso de expressões, de pontuação, de conjunções em poemas, charges e fragmentos de romances. - Reconhecer relações de causa e consequência e características de personagens em lendas e fábulas. - Reconhecer recurso argumentativo em artigos de opinião. - Inferir efeito de sentido de repetição de expressões em crônicas.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas em crônicas e fábulas. - Identificar os elementos da narrativa em letras de música e fábulas. - Reconhecer a finalidade de abaixo-assinado e verbetes. - Reconhecer relação entre pronomes e seus referentes e relações de causa e consequência em fragmentos de romances, diários, crônicas, reportagens e máximas (provérbios). - Interpretar o sentido de conjunções, de advérbios, e as relações entre elementos verbais e não verbais em tirinhas, fragmentos de romances, reportagens e crônicas. - Comparar textos de gêneros diferentes que abordem o mesmo tema. - Inferir tema e ideia principal em notícias, crônicas e poemas. - Inferir o sentido de palavra ou expressão em história em quadrinhos, poemas e fragmentos de romances.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas em artigos de opinião e crônicas. - Identificar finalidade e elementos da narrativa em fábulas e contos. - Reconhecer opiniões distintas sobre o mesmo assunto em reportagens, contos e enquetes. - Reconhecer relações de causa e consequência e relações entre pronomes e seus referentes em fragmentos de romances, fábulas, crônicas, artigos de opinião e reportagens. - Reconhecer o sentido de expressão e de variantes linguísticas em letras de música, tirinhas, poemas e fragmentos de romances. - Inferir tema, tese e ideia principal em contos, letras de música, editoriais, reportagens, crônicas e artigos. - Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em charges e história em quadrinhos. - Inferir informações em fragmentos de romance. - Inferir o efeito de sentido da pontuação e da polissemia como recurso para estabelecer humor ou ironia em tirinhas, anedotas e contos



Nível	Descrição do Nível
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar a informação principal em reportagens. - Identificar ideia principal e finalidade em notícias, reportagens e resenhas. - Reconhecer características da linguagem (científica, jornalística etc.) em reportagens. - Reconhecer elementos da narrativa em crônicas. - Reconhecer argumentos e opiniões em notícias, artigos de opinião e fragmentos de romances. - Diferenciar abordagem do mesmo tema em textos de gêneros distintos. - Inferir informação em contos, crônicas, notícias e charges. - Inferir sentido de palavras, da repetição de palavras, de expressões, de linguagem verbal e não verbal e de pontuação em charges, tirinhas, contos, crônicas e fragmentos de romances.
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Identificar ideia principal e elementos da narrativa em reportagens e crônicas. - Identificar argumento em reportagens e crônicas. - Reconhecer o efeito de sentido da repetição de expressões e palavras, do uso de pontuação, de variantes linguísticas e de figuras de linguagem em poemas, contos e fragmentos de romances. - Reconhecer a relação de causa e consequência em contos. - Reconhecer diferentes opiniões entre cartas de leitor que abordam o mesmo tema. - Reconhecer a relação de sentido estabelecida por conjunções em crônicas, contos e cordéis. - Reconhecer o tema comum entre textos de gêneros distintos. - Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso de figuras de linguagem e de recursos gráficos em poemas e fragmentos de romances. - Diferenciar fato de opinião em artigos e reportagens. - Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em tirinhas.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas, ideia principal e expressão que causa humor em contos, crônicas e artigos de opinião. - Identificar variantes linguísticas em letras de música. - Reconhecer a finalidade e a relação de sentido estabelecida por conjunções em lendas e crônicas.
Nível 8 Desempenho maior ou igual a 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar ideia principal em manuais, reportagens, artigos e teses. - Identificar os elementos da narrativa em contos e crônicas. - Diferenciar fatos de opiniões e opiniões diferentes em artigos e notícias. - Inferir o sentido de palavras em poemas.



ESCALA DE PROFICIÊNCIA

ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE MATEMÁTICA 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

3

Nível	Descrição do Nível
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer o maior ou o menor número em uma coleção de números racionais, representados na forma decimal. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Interpretar dados apresentados em tabela e gráfico de colunas.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer a fração que corresponde à relação parte-todo entre uma figura e suas partes hachuradas. Associar um número racional que representa uma quantia monetária, escrito por extenso, à sua representação decimal. Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por três. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Interpretar dados apresentados em um gráfico de linha simples. Associar dados apresentados em gráfico de colunas a uma tabela.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Reconhecer o ângulo de giro que representa a mudança de direção na movimentação de pessoas/ objetos. Reconhecer a planificação de um sólido simples, dado através de um desenho em perspectiva. Localizar um objeto em representação gráfica do tipo planta baixa, utilizando dois critérios: estar mais longe de um referencial e mais perto de outro. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por sete. Determinar a soma, a diferença, o produto ou o quociente de números inteiros em situações-problema. Localizar o valor que representa um número inteiro positivo associado a um ponto indicado em uma reta numérica. Resolver problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números inteiros. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Associar dados apresentados em tabela a gráfico de setores. Analisar dados dispostos em uma tabela simples. Analisar dados apresentados em um gráfico de linha com mais de uma grandeza representada.



Nível	Descrição do Nível
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Localizar um ponto em um plano cartesiano, com o apoio de malha quadriculada, a partir de suas coordenadas. Reconhecer as coordenadas de um ponto dado em um plano cartesiano, com o apoio de malha quadriculada. Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu. GRANDEZAS E MEDIDAS Converter unidades de medidas de comprimento, de metros para centímetros, na resolução de situação-problema. Reconhecer que a medida do perímetro de um retângulo, em uma malha quadriculada, dobra ou se reduz à metade quando os lados dobram ou são reduzidos à metade. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Determinar a soma de números racionais em contextos de sistema monetário. Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 1º grau envolvendo números naturais, em situação-problema. Localizar números inteiros negativos na reta numérica. Localizar números racionais em sua representação decimal. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Analisar dados dispostos em uma tabela de dupla entrada.
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Reconhecer que o ângulo não se altera em figuras obtidas por ampliação/ redução. Localizar dois ou mais pontos em um sistema de coordenadas. GRANDEZAS E MEDIDAS Determinar o perímetro de uma região retangular, com o apoio de figura, na resolução de uma situação-problema. Determinar o volume através da contagem de blocos. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Associar uma fração com denominador dez à sua representação decimal. Associar uma situação problema à sua linguagem algébrica, por meio de equações do 1º grau ou sistemas lineares. Determinar, em situação-problema, a adição e multiplicação entre números racionais, envolvendo divisão por números inteiros. Determinar a porcentagem envolvendo números inteiros. Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números racionais na forma decimal.
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Reconhecer a medida do ângulo determinado entre dois deslocamentos, descritos por meio de orientações dadas por pontos cardeais. Reconhecer as coordenadas de pontos representados no primeiro quadrante de um plano cartesiano. Reconhecer a relação entre as medidas de raio e diâmetro de uma circunferência, com o apoio de figura. Reconhecer a corda de uma circunferência, as faces opostas de um cubo, a partir de uma de suas planificações. Comparar as medidas dos lados de um triângulo a partir das medidas de seus respectivos ângulos opostos. Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida da hipotenusa, dadas as medidas dos catetos.



ESCALA DE PROFICIÊNCIA

5

Nível	Descrição do Nível
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	GRANDEZAS E MEDIDAS Converter unidades de medida de massa, de quilograma para grama, na resolução de situação problema. Resolver problema fazendo uso de semelhança de triângulos. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer frações equivalentes. Associar um número racional, escrito por extenso, à sua representação decimal, e vice-versa. Estimar o valor da raiz quadrada de um número inteiro aproximando-o de um número racional em sua representação decimal. Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, com constante de proporcionalidade não inteira. Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica que contenha parênteses, envolvendo números naturais. Determinar um valor monetário obtido por meio de um desconto ou um acréscimo percentual. Determinar o valor de uma expressão numérica, com números irracionais, fazendo uso de uma aproximação racional fornecida. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Resolver problemas que requerem a comparação de dois gráficos de colunas.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Reconhecer ângulos agudos, retos ou obtusos de acordo com sua medida em graus. Reconhecer as coordenadas de pontos representados num plano cartesiano localizados em quadrantes diferentes do primeiro. Determinar a posição final de um objeto, após a realização de rotações em torno de um ponto, de diferentes ângulos, em sentido horário e anti-horário. Resolver problemas envolvendo ângulos, inclusive utilizando a Lei Angular de Tales sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo. Resolver problemas envolvendo as propriedades de ângulos internos e externos de triângulos e quadriláteros, com ou sem justaposição ou sobreposição de figuras. Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida de um dos catetos, dadas as medidas da hipotenusa e de um de seus catetos. GRANDEZAS E MEDIDAS Determinar o perímetro de uma região retangular, obtida pela justaposição de dois retângulos, descritos sem o apoio de figuras. Determinar a área de um retângulo em situações-problema. Determinar a área de regiões poligonais desenhadas em malhas quadriculadas. Determinar o volume de um cubo ou de um paralelepípedo retângulo, sem o apoio de figura. Converter unidades de medida de volume, de m³ para litro, em situações-problema. Reconhecer a relação entre as áreas de figuras semelhantes. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Determinar o quociente entre números racionais, representados na forma decimal ou fracionária, em situações-problema. Determinar a soma de números racionais dados na forma fracionária e com denominadores diferentes. Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 2º grau, com coeficientes naturais, envolvendo números inteiros. Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração, multiplicação e/ou potenciação entre números inteiros. Determinar o valor de uma expressão numérica com números inteiros positivos e negativos. Determinar o valor de uma expressão numérica com números racionais. Comparar números racionais com diferentes números de casas decimais, usando arredondamento. Localizar na reta numérica um número racional, representado na forma de uma fração imprópria. Associar uma fração à sua representação na forma decimal.



Nível	Descrição do Nível
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Associar uma situação problema à sua linguagem algébrica, por meio de inequações do 1º grau. Associar a representação gráfica de duas retas no plano cartesiano a um sistema de duas equações lineares e vice-versa. Resolver problemas envolvendo equação do 2º grau. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Determinar a média aritmética de um conjunto de valores. Estimar quantidades em gráficos de setores. Analisar dados dispostos em uma tabela de três ou mais entradas. Interpretar dados fornecidos em gráficos envolvendo regiões do plano cartesiano. Interpretar gráficos de linhas com duas sequências de valores.
Nível 8 Desempenho maior ou igual a 375 e menor que 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Resolver problemas utilizando as propriedades das cevianas (altura, mediana e bissetriz) de um triângulo isósceles, com o apoio de figura. GRANDEZAS E MEDIDAS Converter unidades de medida de capacidade, de mililitro para litro, em situações-problema. Reconhecer que a área de um retângulo quadruplica quando seus lados dobram. Determinar a área de figuras simples (triângulo, paralelogramo, trapézio), inclusive utilizando composição/decomposição. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica do 1º grau, com coeficientes racionais, representados na forma decimal. Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração e potenciação entre números racionais, representados na forma decimal. Resolver problemas envolvendo grandezas inversamente proporcionais.
Nível 9 Desempenho maior ou igual a 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Resolver problemas utilizando a soma das medidas dos ângulos internos de um polígono. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer a expressão algébrica que expressa uma regularidade existente em uma sequência de números ou de figuras geométricas.



ESCALA DE PROFICIÊNCIA

ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

7

Nível	Descrição do Nível
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Os estudantes provavelmente são capazes de: • Identificar elementos da narrativa em história em quadrinhos. • Reconhecer a finalidade de recurso gráfico em artigos. • Reconhecer a relação de causa e consequência em lendas. • Inferir o sentido de palavra em letras de música e reportagens.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: • Reconhecer a ideia comum entre textos de gêneros diferentes e a ironia em tirinhas. • Reconhecer relações de sentido estabelecidas por conjunções ou locuções conjuntivas em letras de música e crônicas. • Reconhecer o uso de expressões características da linguagem (científica, profissional etc.) e a relação entre pronome e seu referente em artigos e reportagens. • Inferir o efeito de sentido da linguagem verbal e não verbal em notícias e charges.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: • Localizar informação explícita em artigos de opinião. • Identificar a finalidade de relatórios científicos. • Reconhecer relações de sentido marcadas por conjunções, a relação de causa e consequência e a relação entre o pronome e seu referente em fragmentos de romances. • Reconhecer o tema de uma crônica. • Reconhecer variantes linguísticas em artigos. • Reconhecer o sentido e o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos morfosintáticos em contos, artigos e crônicas. • Reconhecer opiniões divergentes sobre o mesmo tema em diferentes textos. • Inferir informação, o sentido e o efeito de sentido produzido por expressão em reportagens e tirinhas.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: • Localizar informações explícitas em infográficos, reportagens, crônicas e artigos. • Identificar o argumento em contos. • Identificar a finalidade e a informação principal em notícias. • Reconhecer a relação entre os pronomes e seus referentes em contos. • Reconhecer elementos da narrativa em contos. • Reconhecer variantes linguísticas em contos, notícias e reportagens. • Reconhecer o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos morfosintáticos em poemas. • Reconhecer ideia comum e opiniões divergentes sobre o mesmo tema na comparação entre diferentes textos. • Reconhecer ironia e efeito de humor em crônicas e entrevistas. • Reconhecer a relação de causa e consequência em piadas e fragmentos de romance. • Comparar poemas que abordem o mesmo tema. • Diferenciar fato de opinião em contos, artigos e reportagens. • Diferenciar tese de argumentos em artigos, entrevistas e crônicas. • Inferir informação, sentido de expressão e o efeito de sentido decorrente do uso de recursos morfosintáticos em crônicas. • Inferir o sentido decorrente do uso de recursos gráficos em poemas. • Inferir o efeito de sentido da linguagem verbal e não verbal e o efeito de humor em tirinhas.
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: • Localizar informação explícita em resumos. • Identificar a informação principal em reportagens. • Identificar elementos da narrativa e a relação entre argumento e ideia central em crônicas. • Reconhecer a finalidade de propagandas. • Reconhecer variantes linguísticas e o efeito de sentido de recursos gráficos em crônicas e artigos. • Reconhecer a relação de causa e consequência e relações de sentido marcadas por conjunções em reportagens, artigos e ensaios. • Reconhecer o tema em poemas. • Diferenciar fato de opinião em resenhas.



Nível	Descrição do Nível
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	- Inferir o sentido de palavras e expressões em piadas e letras de música. - Inferir informação em artigos; inferir o sentido de expressão em fragmentos de romances.
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Reconhecer efeitos estilísticos em poemas. - Reconhecer ironia e efeitos de sentido decorrentes da repetição de palavras em sinopses. - Reconhecer opiniões distintas sobre o mesmo tema, na comparação entre diferentes textos. - Reconhecer finalidade e traços de humor em reportagens. - Reconhecer o efeito de sentido do humor em tirinhas. - Reconhecer o tema em contos e fragmentos de romances. - Reconhecer relação de sentido marcada por conjunção em crônicas. - Inferir informação e tema em reportagens, poemas, histórias em quadrinhos e tirinhas. - Inferir o sentido e o efeito de sentido de palavras ou de expressão em poemas, crônicas e fragmentos de romances.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 375 e menor que 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Identificar a ideia central e o argumento em apresentações de livros, reportagens, editoriais e crônicas. - Identificar elementos da narrativa em crônicas, contos e fragmentos de romances. - Identificar ironia e tema em poemas e artigos. - Reconhecer relações de sentido marcadas por conjunção em artigos, reportagens e fragmentos de romances. - Reconhecer a relação de causa e consequência em reportagens e fragmentos de romances. - Reconhecer o efeito de sentido de recursos gráficos em artigos. - Reconhecer variantes linguísticas em letras de música e piadas. - Reconhecer a finalidade de reportagens, resenhas e artigos. - Inferir efeito de humor e ironia em tirinhas e charges.
Nível 8 Desempenho maior ou igual a 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Reconhecer o efeito de sentido resultante do uso de recursos morfo sintáticos em artigos e letras de música.



ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE MATEMÁTICA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

9

Nível	Descrição do Nível
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Os estudantes provavelmente são capazes de: TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Associar uma tabela de até duas entradas a informações apresentadas textualmente ou em um gráfico de barras ou de linhas.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Reconhecer as coordenadas de pontos representados em um plano cartesiano localizados no primeiro quadrante. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer os zeros de uma função dada graficamente. Determinar o valor de uma função afim, dada sua lei de formação. Determinar resultado utilizando o conceito de progressão aritmética. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Associar um gráfico de setores a dados percentuais apresentados textualmente ou em uma tabela.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer o valor máximo de uma função quadrática representada graficamente. Reconhecer, em um gráfico, o intervalo no qual a função assume valor máximo. Determinar, por meio de proporcionalidade, o gráfico de setores que representa uma situação com dados fornecidos textualmente. Determinar o quarto valor em uma relação de proporcionalidade direta a partir de três valores fornecidos em uma situação do cotidiano. Determinar um valor reajustado de uma quantia a partir de seu valor inicial e do percentual de reajuste. Resolver problemas utilizando operações fundamentais com números naturais.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: GRANDEZAS E MEDIDAS Resolver problemas envolvendo área de uma região composta por retângulos a partir de medidas fornecidas em texto e figura. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer o gráfico de função a partir de valores fornecidos em um texto. Determinar a lei de formação de uma função linear a partir de dados fornecidos em uma tabela. Determinar a solução de um sistema de duas equações lineares. Determinar um termo de progressão aritmética, dada sua forma geral. Determinar a probabilidade da ocorrência de um evento simples. Resolver problemas utilizando proporcionalidade direta ou inversa, cujos valores devem ser obtidos a partir de operações simples. Resolver problemas de contagem usando princípio multiplicativo.
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: GRANDEZAS E MEDIDAS Determinar medidas de segmentos por meio da semelhança entre dois polígonos. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Determinar o valor de variável dependente ou independente de uma função exponencial dada. Determinar o percentual que representa um valor em relação a outro. Determinar o valor de uma expressão algébrica. Determinar a solução de um sistema de três equações sendo uma com uma incógnita, outra com duas e a terceira com três incógnitas. Resolver problema envolvendo divisão proporcional do lucro em relação a dois investimentos



Nível	Descrição do Nível
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	iniciais diferentes. Resolver problema envolvendo operações, além das fundamentais, com números naturais. Resolver problema envolvendo a relação linear entre duas variáveis para a determinação de uma delas. Resolver problema envolvendo probabilidade de união de eventos. Avaliar o comportamento de uma função representada graficamente, quanto ao seu crescimento.
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Reconhecer as coordenadas de pontos representados em um plano cartesiano e localizados em quadrantes diferentes do primeiro. Associar um sólido geométrico simples a uma planificação usual dada. Resolver problemas envolvendo Teorema de Pitágoras, para calcular a medida da hipotenusa de um triângulo pitagórico, a partir de informações apresentadas textualmente e em uma figura. GRANDEZAS E MEDIDAS Determinar a razão de semelhança entre as imagens de um mesmo objeto em escalas diferentes. Determinar o volume de um paralelepípedo retângulo, dada sua representação espacial. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Determinar os zeros de uma função quadrática, a partir de sua expressão algébrica. Resolver problemas de porcentagem envolvendo números racionais não inteiros.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 375 e menor que 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Determinar a medida de um dos lados de um triângulo retângulo, por meio de razões trigonométricas, fornecendo ou não as fórmulas. Determinar, com o uso de do teorema de Pitágoras, a medida de um dos catetos de um triângulo retângulo não pitagórico. GRANDEZAS E MEDIDAS Determinar a área de um polígono não convexo composto por retângulos e triângulos, a partir de informações fornecidas na figura. Resolver problemas por meio de semelhança de triângulos sem apoio de figura. Resolver problemas envolvendo perímetros de triângulos equiláteros que compõem uma figura. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer gráfico de função a partir de informações sobre sua variação descritas em um texto. Reconhecer os zeros de uma função quadrática em sua forma fatorada Reconhecer gráfico de função a partir de sua representação algébrica. Reconhecer a equação de uma reta a partir de dois de seus pontos. Reconhecer as raízes de um polinômio apresentado na sua forma fatorada. Determinar os pontos de máximo ou de mínimo a partir do gráfico de uma função. Determinar o valor de uma expressão algébrica envolvendo módulo. Determinar o ponto de interseção de duas retas. Determinar a expressão algébrica que relaciona duas variáveis com valores dados em tabela ou gráfico. Determinar a maior raiz de um polinômio de 2º grau. Resolver problemas para obter valor de variável dependente ou independente de uma função exponencial dada. Resolver problemas que envolvam uma equação de 1º grau que requeira manipulação algébrica. Resolver problemas envolvendo um sistema linear, dadas duas equações a duas incógnitas. Resolver problemas usando permutação. Resolver problemas utilizando probabilidade, envolvendo eventos independentes.



ESCALA DE PROFICIÊNCIA

Nível	Descrição do Nível
Nível 8 Desempenho maior ou igual a 400 e menor que 425	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Reconhecer a proporcionalidade dos elementos lineares de figuras semelhantes. Determinar uma das medidas de uma figura tridimensional, utilizando o Teorema de Pitágoras. Determinar a equação de uma circunferência, dados o centro e o raio. Determinar a quantidade de faces, vértices e arestas de um poliedro por meio da relação de Euler. Resolver problema envolvendo razões trigonométricas no triângulo retângulo, com apoio de figura. Associar um prisma a uma planificação usual dada. GRANDEZAS E MEDIDAS Determinar a área da superfície de uma pirâmide regular. Determinar o volume de um paralelepípedo, dadas suas dimensões em unidades diferentes. Determinar o volume de cilindros. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer o gráfico de uma função trigonométrica da forma $y = \sin(x)$. Reconhecer um sistema de equações associado a uma matriz. Determinar a expressão algébrica associada a um dos trechos do gráfico de uma função definida por partes. Determinar o valor máximo de uma função quadrática a partir de sua expressão algébrica e das expressões que determinam as coordenadas do vértice. Determinar a distância entre dois pontos no plano cartesiano. Resolver problema usando arranjo. Resolver problema envolvendo a resolução de uma equação do 2º grau sendo dados seus coeficientes. Interpretar o significado dos coeficientes da equação de uma reta, a partir de sua forma reduzida
Nível 9 Desempenho maior ou igual a 425 e menor que 450	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA Reconhecer a equação que representa uma circunferência, dentre diversas equações dadas. Determinar o centro e o raio de uma circunferência a partir de sua equação geral. Resolver problemas envolvendo relações métricas em um triângulo retângulo que é parte de uma figura plana dada. GRANDEZAS E MEDIDAS Determinar o volume de pirâmides regulares. Resolver problema envolvendo áreas de círculos e polígonos. Resolver problema envolvendo semelhança de triângulos com apoio de figura na qual os dois triângulos apresentam ângulos opostos pelos vértices. Resolver problema envolvendo cálculo de volume de cilindro. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Reconhecer o gráfico de uma função exponencial do tipo $f(x) = 10^{x+1}$. Reconhecer o gráfico de uma função logarítmica dada a expressão algébrica da sua função inversa e seu gráfico. Determinar a expressão algébrica correspondente a uma função exponencial, a partir de dados fornecidos em texto ou gráfico. Determinar a inversa de uma função exponencial dada, representativa de uma situação do cotidiano. Determinar inclinação ou coeficiente angular de retas a partir de suas equações. Determinar um polinômio na forma fatorada, dadas as suas raízes.
Nível 10 Desempenho maior ou igual a 450	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Determinar a solução de um sistema de três equações lineares, a três incógnitas, apresentado na forma matricial escalonada.