



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

CORRELAÇÃO DE DESCRITORES 3ª SÉRIE EM – MATEMÁTICA						
DESCRITOR	SAEB	PAEBES 2021	1ª AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA - 2023			Conhecimentos prévios necessários
	3ª SÉRIE	3ª SÉRIE	1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	
Identificar figuras semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade.	D1	D119		D39		Operações com números racionais. Razão e Proporção. Equação do 1º grau. Medidas de ângulos. Ampliação e redução.
Reconhecer, dentre as equações do 2º grau com duas incógnitas, as que representam circunferências.	D10	D128				Potenciação. Radiciação. Produtos Notáveis. Equação reduzida da circunferência. Equação geral da circunferência.
Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.	D11	D11	D057			Números Reais. Reta numérica. Plano cartesiano. Operações com números Reais. Potenciação. Equação do 1º grau. Linguagem algébrica. Teorema de Pitágoras. Noção intuitiva de função.
Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.	D12	D12	D058			Operações com números reais. Equações do 2º grau. Reconhecimento e análise de figuras geométricas.
Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido (prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera).	D13	D13		D062		Operações com números reais. Equações do 1º e 2º grau. Circunferência e círculo. Visualização e análise de figuras geométricas.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

Identificar a localização de números reais na reta numérica.	D14		D043			Localização na reta numérica de números racionais e reconhecimento de que estes podem ser expressos na forma fracionária e decimal, estabelecendo relações entre essas representações (ex.: $0,75 < 0,8$). Adição, subtração, multiplicação e divisão.
Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.	D15	D15	D039			Operações com números Reais. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe.
Resolver problema que envolva porcentagem.	D16	D14	D038	D038	D038	Operações com números racionais. Proporção. Equação do 1º grau. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe.
Resolver problema que envolva equação do 2º grau.	D17		D087			Operações com números Reais. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe. Linguagem algébrica. Sistema de equações lineares. Potenciação e raiz quadrada.
Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela.	D18	D18		D079		Operações com números Reais. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe. Linguagem algébrica.
Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.	D19	D19			D132	Operações com números reais. Equação do 1º grau. Plano cartesiano. Coordenadas cartesianas. Leitura e



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

						interpretação correta dos dados que o problema propõe.
Reconhecer aplicações das relações métricas do triângulo retângulo em um problema que envolva figuras planas ou espaciais.	D2	D04		D049	D049	Operações com números reais. Proporção. Potenciação. Equação. Relações métricas do triângulo retângulo.
Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.	D20	D20	D071	D071	D071	Operações com números reais. Equação do 1º grau. Plano cartesiano. Coordenadas cartesianas. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe.
Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto.	D21	D23		D078		Plano cartesiano. Coordenadas cartesianas. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe.
Resolver problema envolvendo P.A./P.G. dada a fórmula do termo geral.	D22					Operações com números Reais. Potenciação. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe.
Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de 1º grau por meio de seus coeficientes.	D23			D071		Operações com números reais. Equação do 1º grau. Plano cartesiano. Coordenadas cartesianas. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

Reconhecer a representação algébrica de uma função do 1º grau dado o seu gráfico.	D24			D071	Operações com números reais. Equação do 1º grau. Plano cartesiano. Coordenadas cartesianas. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe.
Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo no gráfico de uma função polinomial do 2º grau	D25	D26			Operações com números Reais. Leitura e interpretação correta dos dados que o problema propõe. Linguagem algébrica. Sistema de equações lineares. Potenciação e raiz quadrada.
Relacionar as raízes de um polinômio com sua decomposição em fatores do 1º grau.	D26		D147		Linguagem algébrica. Operações com números racionais e reais. Compreensão da potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais, identificando e fazendo uso das propriedades da potenciação em situações-problema.
Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função exponencial.	D27				Números Reais. Operações com números Reais. Potenciação. Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema.
Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função logarítmica, reconhecendo-a como inversa da função exponencial	D28				Números Reais. Operações com números Reais. Potenciação. Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

Resolver problema que envolva função exponencial.	D29				Números Reais. Operações com números Reais. Potenciação. Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema.
Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.	D3	D02		D111	Conceitos básicos de geometria plana: ângulos, pontos, retas e planos. Medida de ângulos. Proporcionalidade. Ampliação e redução. Congruência, semelhança e homotetia. Visualização e análise de figuras geométricas. Os polígonos: características e semelhanças. Teorema de Pitágoras.
Identificar gráficos de funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente) reconhecendo suas propriedades.	D30	D27		D0126	Números Reais. Reta numérica. Plano cartesiano. Operações com números Reais. Potenciação. Leitura e interpretação de gráficos. Razões Trigonométricas no triângulo retângulo.
Determinar a solução de um sistema linear associando-o à uma matriz	D31			D131	Linguagem algébrica. Sistema de equações lineares. Operações com números Reais.
Resolver problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples, arranjo simples e/ou combinação simples.	D32	D29		D042	Operações com números reais. Potenciação. Equação. Sistemas de equação. Princípio fundamental da contagem. Métodos de contagem.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

Calcular a probabilidade de um evento	D33			D065	Números Reais. Reta numérica. Operações com números Reais. Argumentação. Medidas de tendência central. Potenciação. Introdução à probabilidade. Dedução e Lógica.
Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.	D34	D34		D064	Números Reais. Reta numérica. Plano cartesiano. Leitura e interpretação de tabelas. Leitura e interpretação de gráficos. Resolução de problemas com informações expressas em gráficos e/ou tabelas.
Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.	D35	D35			Números Reais. Reta numérica. Plano cartesiano. Leitura e interpretação de tabelas. Leitura e interpretação de gráficos. Resolução de problemas com dados apresentados em tabelas e gráficos. Construção de gráficos diversos retratando problemas do cotidiano.
Identificar a relação entre o número de vértices, faces e/ou arestas de poliedros expressa em um problema.	D4	D03			D0125 Números Reais. Operações com números reais. Equação do 1º grau. Teorema de Euler.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).	D5	D05				Números Racionais. Operações com números Racionais. Potenciação. Conceitos básicos de geometria plana: ângulos, pontos, retas e planos. Medida de ângulos. Proporcionalidade. Teorema de Pitágoras. Razões trigonométricas no triângulo retângulo. Equação do 1º grau.
Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.	D6	D06	D043			Números Reais. Reta numérica. Plano cartesiano. Noção intuitiva de função.
Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta.	D7	D07			D085	Números Reais. Reta numérica. Plano cartesiano. Operações com números Reais. Equação do 1º grau. Linguagem algébrica. Noção intuitiva de função.
Identificar a equação de uma reta apresentada a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.	D8	D08			D0124	Números Reais. Reta numérica. Plano cartesiano. Operações com números Reais. Potenciação. Equação do 1º grau. Linguagem algébrica. Noção intuitiva de função.
Relacionar a determinação do ponto de interseção de duas ou mais retas com a resolução de um sistema de equações com duas incógnitas.	D9	D09			D127	Números Reais. Reta numérica. Plano cartesiano. Operações com números Reais. Potenciação. Equação do 1º grau. Linguagem algébrica. Teorema de Pitágoras. Noção intuitiva de função.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano.			D072			
Corresponder listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam.					D073	
Corresponder uma função polinomial do 1º grau a seu gráfico.				D078		
Determinar o conjunto solução de uma equação exponencial.				D079		
Executar a medição de grandezas por meio de medidas convencionais ou não.				D106		
Executar cálculos utilizando as propriedades operatórias do logaritmo.				D148		
Fatorar expressões algébricas.			D147			
Identificar expressão algébrica que modela uma sequência numérica ou figural.			D081	D081		
Identificar uma relação entre conjuntos que representa uma função.			D083			
Reconhecer figuras obtidas por composições de transformações geométricas (reflexão e rotação) na malha quadriculada.			D053	D053		
Relacionar as representações algébricas e gráficas da função de 1º grau.		D25				
Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de			D027			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).						
Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido.					D129	
Resolver problema envolvendo equação do 2º grau.		D17	D087		D089	
Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.			D065	D065	D087	
Resolver problema envolvendo noções de volume.				D062		
Resolver problema envolvendo o cálculo da probabilidade de um evento.		D30				
Resolver problema envolvendo P.A./P.G.		D24				
Resolver problema envolvendo sistema linear.					D131	
Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).				D051	D051	
Resolver problema usando sistema linear.		D28				
Resolver problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas.			D090			
Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.			D058	D058		
Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.				D060		
Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.				D064	D064	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
ASSESSORIA ESPECIAL DE EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL
GERENCIA DE ENSINO MÉDIO

Utilizar juros compostos na resolução de problema.			D095	D095		
Utilizar juros simples na resolução de problema.			D094	D094		
Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.			D057	D057		
Utilizar o princípio multiplicativo de contagem na resolução de problema.				D042	D042	
Utilizar proporcionalidade entre duas grandezas na resolução de problema.			D039	D039	D039	
Utilizar propriedades de progressões aritméticas na resolução de problemas.					D096	
Utilizar propriedades de progressões geométricas na resolução de problemas.					D097	
Utilizar relações métricas em um triângulo retângulo na resolução de problemas.				D049	D049	
Utilizar sistemas de equações polinomiais de 1º grau na resolução de problemas.			D089			