

Matriz de Prova de Avaliação

Ano/ Turma	Disciplina	Modalidade	Duração	Material	Data
9ºA	Matemática	Escrita	90 minutos	Caneta azul ou preta e calculadora.	20/05/2024

Conhecimentos, capacidades e atitudes	Cotações	Estrutura
<p>ALGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressões algébricas <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionalidade inversa. - Função de proporcionalidade inversa. - Funções do tipo $f(x) = ax^2$; com $a \neq 0$ - Resolução de problemas. Raciocínio matemático. Comunicação matemática. • Equações de 2.º grau <ul style="list-style-type: none"> - Equações de 2.º grau incompletas e completas. - Problemas geométricos e algébricos envolvendo equações de 2.º grau. - Aplicar a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição / aplicar os casos notáveis. - Resolução de problemas. Raciocínio matemático. Comunicação matemática. <ul style="list-style-type: none"> ○ Representar e interpretar graficamente uma função de proporcionalidade inversa e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente. ○ Resolver problemas utilizando funções. ○ Identificar as características/diferenças dos gráficos das funções (do tipo $f(x) = ax^2$; com $a \neq 0$, afim, proporcionalidade direta e proporcionalidade inversa). ○ Interpretar e resolver problemas que envolvam uma relação de proporcionalidade inversa. ○ Interpretar e modelar situações de outras áreas do saber e da vida real que envolvam a proporcionalidade inversa. ○ Representar e interpretar graficamente uma função afim e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente. ○ Identificar e resolver equações do 2º grau completas e/ou incompletas usando a fórmula resolvente ou outro processo. ○ Identificar e resolver problemas geométricos e algébricos envolvendo equações do 2º grau. ○ Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da geometria e da matemática em geral (convenções, notações, terminologia e simbologia). 	<p>41 pontos</p>	<p>A prova é constituída por questões, que, na sua globalidade, refletem uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos/domínios.</p> <p>A prova contém diversos tipos de itens, que envolvem itens de seleção, resposta a questões de resposta curta e a questões de resposta aberta onde devem ser apresentados os cálculos efetuados, justificações e/ou estratégias utilizadas na resolução das questões.</p>

<p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trigonometria <p>- Razões trigonométricas de ângulos agudos. - Relações entre razões trigonométricas de um ângulo agudo. - Resolução de problemas. Raciocínio matemático. Comunicação matemática.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reconhecer/identificar as razões trigonométricas de um ângulo agudo (seno, cosseno e tangente) como razões entre as medidas de lados de um triângulo retângulo e estabelecer relações entre essas razões. ○ Utilizar razões trigonométricas e as suas relações, na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. ○ Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados. <ul style="list-style-type: none"> • Lugares geométricos no plano. • Circunferência. Propriedades da circunferência. <p>- Ângulo ao centro - Ângulo inscrito num arco - Polígonos regulares - Resolução de problemas. Raciocínio matemático. Comunicação matemática.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reconhecer um ângulo ao centro. ○ Calcular a amplitude de um ângulo ao centro, partindo de um polígono regular inscrito numa circunferência. ○ Calcular áreas de polígonos regulares inscritos numa circunferência. ○ Resolver problemas envolvendo circunferências. ○ Identificar, definir e construir lugares geométricos (circunferência, círculo, mediatriz de um segmento de reta e bissetriz de um ângulo) e utilizá-los na resolução de problemas geométricos. ○ Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos concebendo e aplicando estratégias de resolução. <p>Recuperar os Temas de avaliações anteriores. (casos notáveis, Teorema de Pitágoras/recíproco, valores aproximados, áreas e perímetros)</p>	<p>59 pontos</p>	
<p>Total Cotações</p>	<p>100 pontos</p>	

Sardoal, 14 de maio de 2024.

O(A) docente da disciplina: M.ª Fátima Nunes