

**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><b>ALGEBRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expressões algébricas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionalidade inversa.</li> <li>- Função de proporcionalidade inversa.</li> <li>- Funções do tipo <math>f(x) = ax^2</math>; com <math>a \neq 0</math></li> <li>- Resolução de problemas. Raciocínio matemático. Comunicação matemática.</li> </ul> </li> <li>• <b>Equações de 2.º grau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equações de 2.º grau incompletas e completas.</li> <li>- Problemas geométricos e algébricos envolvendo equações de 2.º grau.</li> <li>- Aplicar a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição / aplicar os casos notáveis.</li> <li>- Resolução de problemas. Raciocínio matemático. Comunicação matemática.</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Representar e interpretar graficamente uma função de proporcionalidade inversa e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.</li> <li>○ Resolver problemas utilizando funções.</li> <li>○ Identificar as características/diferenças dos gráficos das funções (do tipo <math>f(x) = ax^2</math>; com <math>a \neq 0</math>, afim, proporcionalidade direta e proporcionalidade inversa).</li> <li>○ Interpretar e resolver problemas que envolvam uma relação de proporcionalidade inversa.</li> <li>○ Interpretar e modelar situações de outras áreas do saber e da vida real que envolvam a proporcionalidade inversa.</li> <li>○ Representar e interpretar graficamente uma função afim e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.</li> <li>○ Identificar e resolver equações do 2º grau completas e/ou incompletas usando a fórmula resolvente ou outro processo.</li> <li>○ Identificar e resolver problemas geométricos e algébricos envolvendo equações do 2º grau.</li> <li>○ 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).</li> </ul>	<p><b>41 pontos</b></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><b>GEOMETRIA E MEDIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trigonometria</li> </ul> <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"> <li>○ 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.</li> <li>○ Utilizar razões trigonométricas e as suas relações, na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>○ 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.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugares geométricos no plano.</li> <li>• Circunferência. Propriedades da circunferência.</li> </ul> <p>- Ângulo ao centro  - Ângulo inscrito num arco  - Polígonos regulares  - Resolução de problemas. Raciocínio matemático. Comunicação matemática.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reconhecer um ângulo ao centro.</li> <li>○ Calcular a amplitude de um ângulo ao centro, partindo de um polígono regular inscrito numa circunferência.</li> <li>○ Calcular áreas de polígonos regulares inscritos numa circunferência.</li> <li>○ Resolver problemas envolvendo circunferências.</li> <li>○ 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.</li> <li>○ Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos concebendo e aplicando estratégias de resolução.</li> </ul> <p>Recuperar os Temas de avaliações anteriores. (casos notáveis, Teorema de Pitágoras/recíproco, valores aproximados, áreas e perímetros)</p>	<p><b>59 pontos</b></p>	
<p><b>Total Cotações</b></p>	<p><b>100 pontos</b></p>	

Sardoal, 14 de maio de 2024.

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