

MATEMÁTICA – 8.º Ano

Duração da Prova: 60 minutos		27 de maio de 2021		
ORGANIZADOR/ DOMÍNIO	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<p>Números Reais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potências de expoente inteiro; - Dízimas finitas e infinitas periódicas; - Representação de números racionais dados na forma de dízima; <ul style="list-style-type: none"> - Notação científica; - Dízimas infinitas não periódicas e números reais. <p>Monómios e polinómios. Equações incompletas do 2.º grau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monómios; - Operações com monómios; - Polinómios; - Operações com polinómios; - Casos notáveis da multiplicação; - Decomposição de um polinómio em fatores; - Equações incompletas do 2.º grau. <p>Teorema de Pitágoras</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decomposição de um triângulo retângulo pela altura referente à hipotenusa; <ul style="list-style-type: none"> - Teorema de Pitágoras; - Representação de raízes quadradas de números naturais na reta numérica; <p>Gráficos de funções afins</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gráfico de função linear; - Gráfico de função afim; <ul style="list-style-type: none"> - Relação entre declive e paralelismo de retas; - Reta vertical. Declive de uma reta não vertical. <p>Equações literais. Sistemas de duas equações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equações literais; - Sistemas de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas; - Método de substituição para a resolução de sistemas de duas equações. 	<p>Compreender e utilizar a potência de expoente nulo.</p> <p>Compreender e utilizar potência de expoente negativo.</p> <p>Representar números racionais através de dízimas finitas ou infinitas periódicas utilizando o algoritmo da divisão.</p> <p>Identificar o período e o comprimento do período de uma dízima.</p> <p>Converter fração em dízima e vice-versa. Escrever números em notação científica. Ordenar e operar com notação científica. Compreender a definição de dízima infinita não periódica.</p> <p>Representar na reta números racionais. Reconhecer números irracionais e dízimas infinitas não periódicas.</p> <p>Problemas envolvendo números racionais.</p> <p>Monómios, monómios semelhantes; forma canónica de um monómio; igualdade de monómios, grau de um monómio. Soma algébrica e produto de monómios. Polinómios; termos; variáveis, coeficientes; forma reduzida; igualdade de polinómios; termo independente; polinómio nulo. Grau de um polinómio.</p> <p>Soma algébrica e produto de polinómios. Casos notáveis da multiplicação. Problemas associando polinómios a medidas de áreas e volumes.</p> <p>Problemas envolvendo polinómios, casos notáveis da multiplicação de polinómios e factorização.</p> <p>Lei do anulamento do produto; Resolução de equações incompletas de 2.º grau;</p> <p>Resolução de equações de 2.º grau tirando partido da lei do anulamento do produto; Problemas envolvendo equações de 2.º grau.</p> <p>Teorema de Pitágoras e o respetivo Recíproco.</p> <p>Problemas envolvendo os teoremas de Pitágoras e de Tales e envolvendo a determinação de distâncias desconhecidas por utilização destes teoremas.</p> <p>Equação de reta não vertical e gráfico de função linear ou afim.</p> <p>Declive e ordenada na origem de uma reta não vertical.</p> <p>Relação entre declive e paralelismo. Determinação do declive de uma reta determinada por dois pontos com abcissas distintas.</p> <p>Equação de reta vertical.</p> <p>Equações literais.</p> <p>Resolução de equações literais em ordem a uma incógnita.</p> <p>Sistemas de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas; forma canónica; soluções; sistemas equivalentes.</p> <p>Interpretação geométrica de sistemas de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolução de sistemas de duas equações de 1.º grau pelo método de substituição. Problemas envolvendo sistemas de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas.</p>	<p>Questões de resposta fechada de escolha múltipla.</p> <p>Questões de resposta fechada curta.</p> <p>Questões de resposta aberta curta.</p>	<p>100p</p>	<p>As classificações a atribuir às respostas são expressas em números inteiros e resultam da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação.</p> <p>As respostas que se revelem ilegíveis são classificadas com zero pontos.</p> <p>Itens de resposta fechada de escolha múltipla</p> <p>A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única alternativa correta. São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uma alternativa incorreta; - mais do que uma alternativa. <p>Não há lugar a classificações intermédias.</p> <p>Itens de resposta fechada curta</p> <p>A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.</p> <p>Itens de resposta aberta</p> <p>Os critérios de classificação dos itens de resposta aberta apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada etapa e/ou nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.</p>
MATERIAL A UTILIZAR	Folha de Prova e caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta e régua.			
OBSERVAÇÕES	A prova tem duas versões (Versão 1 e Versão 2).			