

MATEMÁTICA - 8.º Ano

Duração da Prova: 60 minutos		22 de maio de 2018		
OBJETIVOS / COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<p>Representar números racionais através de dízimas finitas ou infinitas periódicas utilizando o algoritmo da divisão. 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>Compreender e utilizar a potência de expoente nulo.</p> <p>Compreender e utilizar potência de expoente negativo.</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.</p> <p>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.</p> <p>Monómios, monómios semelhantes; forma canónica de um monómio; igualdade de monómios, grau de um monómio.</p> <p>Soma algébrica e produto de monómios.</p> <p>Polinómios; termos; variáveis, coeficientes; forma reduzida; igualdade de polinómios; termo independente; polinómio nulo.</p> <p>Grau de um polinómio.</p> <p>Soma algébrica e produto de polinómios.</p> <p>Casos notáveis da multiplicação como igualdades entre polinómios;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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>Segmentos orientados com a mesma direção e sentido e com a mesma direção e sentidos opostos; comprimento de um segmento orientado; segmento orientado reduzido a um ponto;</p> <p>Segmentos orientados equipolentes e vetores;</p> <p>Vetores colineares e simétricos;</p> <p>Soma de um ponto com um vetor e translação determinada por um vetor.</p> <p>- Composta de translações e soma de vetores; regras do triângulo e do paralelogramo; propriedades algébricas da adição algébrica de vetores.</p>	<p>Dízimas finitas e infinitas periódicas</p> <p>Dízimas infinitas não periódicas e números reais</p> <p>Potências de expoente inteiro</p> <p>Gráficos de funções afins</p> <p>Equações literais</p> <p>Sistemas de duas equações do primeiro grau a duas incógnitas</p> <p>Monómios e Polinómios</p> <p>Equações incompletas de segundo grau</p> <p>Teorema de Pitágoras</p> <p>Vetores, translações e isometrias</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>1 a 10 p</p> <p>1 a 10p</p> <p>10 a 20p</p> <p>15 a 30p</p> <p>20 a 35p</p> <p>10 a 20p</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><b>Itens de resposta fechada de escolha múltipla</b></p> <p>A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentam 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"> <li>- uma alternativa incorreta;</li> <li>- mais do que uma alternativa.</li> </ul> <p>Não há lugar a classificações intermédias.</p> <p><b>Itens de resposta fechada curta.</b></p> <p>A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.</p> <p><b>Itens de resposta aberta</b></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>
<b>MATERIAL A UTILIZAR</b>	Folha de Prova, caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta e material de desenho, máquina de calcular.			
<b>OBSERVAÇÕES</b>	-			