

MATEMÁTICA - 7.º Ano
Turmas A, B, C, D, E, e F

Duração da Prova: 60 minutos		04 de fevereiro de 2020		
CAPACIDADES	CONHECIMENTOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<p>Reconhecer números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica com expoente natural, em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Comparar números inteiros e racionais, em contextos diversos, com e sem recurso à reta real.</p> <p>Calcular com e sem calculadora, com números inteiros (multiplicação, divisão e potenciação de expoente natural) e racionais (adição, subtração, multiplicação e divisão) recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações, avaliar os efeitos das operações e fazer estimativas plausíveis.</p> <p>Identificar a raiz quadrada de quadrados perfeitos e relacionar potências e raízes nestes casos.</p> <p>Resolver problemas com números racionais em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Expressar por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>Interpretar e produzir informação estatística e utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas.</p> <p>Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações e interpretar a informação representada.</p> <p>Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (mediana, média, moda) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação.</p> <p>Planear e realizar estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças.</p> <p>Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatísticas para os interpretar e tomar decisões.</p> <p>Desenvolver a capacidade de compreender e de construir argumentos e raciocínios estatísticos.</p> <p>Expressar, por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>Analisar polígonos, identificando propriedades relativas a essas figuras, e classificá-los de acordo com essas propriedades.</p> <p>Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos (polígonos regulares e trapézios) e usá-las na resolução de problemas em contextos</p>	<p>Domínio: Conhecimento/Cognitivo</p> <p>Números Racionais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adição e subtração de números racionais; - Propriedades da adição de números racionais; - Multiplicação e divisão de números racionais; - Propriedades da multiplicação de números racionais; - Potências de base racional e expoente natural; - Operações com potências de base racional e expoente natural; - Raiz quadrada; - Raiz cúbica; - Representação de números racionais em notação científica. <p>Organização e tratamento de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frequência absoluta e frequência relativa; - Gráficos; - Medidas de localização (média, moda e mediana). <p>Figuras Geométricas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linha poligonal; - Polígonos; - Ângulos internos e externos de um polígono; - Igualdade de triângulos; - Classificação de quadriláteros; - Propriedades das diagonais de um quadrilátero; - Área do trapézio. 	<p>Domínio: Conhecimento/Cognitivo</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>30 a 45p</p> <p>5 a 15p</p> <p>35 a 50p</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 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"> - 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>

<p>matemáticos e não matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>Expressar 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> <p>Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</p> <p>Reconhecer uma função e interpretá-la como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos.</p>	<p>Funções</p> <p>- Conceito de função;</p> <p>- Domínio, contradomínio e conjunto de chegada;</p>		<p>5 a 20p</p>	
<p>MATERIAL A UTILIZAR</p>	<p>Folha de Prova; caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta; máquina de calcular não gráfica.</p>			
<p>OBSERVAÇÕES</p>	<p>-</p>			