



ESCOLA SECUNDÁRIA/3 DE ALFENA
Ano Lectivo 2009/2010
Ensino Básico – 7.º Ano

Matriz da Prova Comum de Matemática

Prova Escrita

Duração da Prova: 90 minutos

Competências de Ano	Aprendizagens	Estrutura da Prova	Cotações	Critérios de Classificação	Material
<p>Números Inteiros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e dar exemplos de números primos e distinguir números primos de números compostos. • Identificar múltiplos e divisores de um número natural. • Decompor um número em factores primos. • Utilizar os critérios de divisibilidade de um número. • Compreender as noções de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum de dois números e determinar o seu valor. • Identificar grandezas que variam em sentidos opostos e utilizar números inteiros para representar as suas medidas. • Localizar e posicionar números inteiros positivos e negativos na recta numérica. • Adicionar e subtrair números inteiros. • Compreender as noções de valor absoluto e de simétrico de um número. • Comparar e ordenar números inteiros. • Interpretar a subtração como a operação inversa da adição, compreendendo que ela é sempre possível no conjunto dos números inteiros. • Multiplicar e dividir números inteiros. 	<p>Números naturais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números primos e compostos. • Múltiplos e divisores de um número inteiro. • Decomposição em factores primos. • Critérios de divisibilidade. • Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum de dois números. <p>Números Inteiros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representação num eixo e num plano. • Números positivos e números negativos. • Adição e subtração com representação na recta numérica. • Números simétricos. • Módulo ou valor absoluto. • Valores aproximados. • Multiplicação e divisão de números inteiros. • Multiplicação e divisão, propriedades. 	<p>A prova é constituída por itens de resposta fechada (escolha múltipla e resposta curta) e por itens de resposta aberta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nos itens de escolha múltipla, o examinando deve apenas assinalar uma alternativa, de entre as quatro que lhe são apresentadas. • Nos itens de resposta curta, apenas se exige que o examinando apresente uma resposta, que pode consistir, por exemplo, numa palavra, numa frase curta ou no resultado de um cálculo. • Nos itens de resposta aberta, para além da resposta, requer-se a apresentação do trabalho desenvolvido pelo examinando como, por exemplo, o raciocínio efectuado, os cálculos e as justificações necessários. 	<p>A cotação distribui-se pelos temas, de acordo com o seguinte critério:</p> <p>Números inteiros: 30 pontos</p> <p>Sequências e regularidades: 15 pontos</p> <p>Funções: 15 pontos</p> <p>Equações: 25 pontos</p> <p>Triângulos e quadriláteros: 15 pontos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A cotação a atribuir a cada resposta deverá ser sempre um número inteiro, não negativo. • Deverá ser atribuída a cotação de zero pontos a respostas ilegíveis. • Não devem ser tomados em consideração erros: <ul style="list-style-type: none"> - linguísticos e de linguagem simbólica matemática, a não ser que sejam impeditivos da compreensão da resposta; - devido ao facto de o examinando copiar mal os dados de um item, desde que não afectem a estrutura ou o grau de dificuldade do item. • Nos itens de escolha múltipla, deve ser atribuída a cotação indicada às respostas em que o examinando assinala de forma inequívoca, a alternativa correcta. Se, para além da alternativa correcta, o examinando assinalar outra alternativa, deverá ser atribuída a cotação de zero pontos. • Nos itens que não são de escolha múltipla, sempre que o examinando apresente mais do que uma resolução do mesmo item e não indicar, de forma inequívoca, a(s) que pretende anular, apenas a primeira deverá ser classificada. • Para os itens que não são de escolha múltipla, há dois tipos de critérios específicos de classificação: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Por níveis de desempenho:</i> Indica-se uma descrição para cada nível e a respectiva cotação. Cabe ao classificador enquadrar a resposta do examinando numa das descrições apresentadas, sem atender às seguintes incorrecções: <ul style="list-style-type: none"> • erros de cálculo que envolvam apenas as quatro operações elementares. • não apresentar o resultado final na forma pedida e/ou apresentá-lo mal arredondado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Material de escrita, caneta ou esferográfica, de tinta azul ou preta, indelével. • Material de desenho e de medição (régua graduada, compasso, esquadro, transferidor, lápis e borracha). • O uso de lápis e de borracha só é permitido nas construções efectuadas com material de desenho e de medição. • Não é permitido o uso de corrector.

<p>utilizando as regras de resolução.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas recorrendo à resolução de equações. • Compreender a noções de equação. • Compreender a noção de solução de uma equação. • Identificar equações equivalentes. • Classificar equações. <p>Triângulos e quadriláteros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir ângulos complementares e ângulos suplementares. • Classificar triângulos quanto aos lados e quanto aos ângulos. • Compreender e aplicar as relações entre elementos de um triângulo. • Deduzir o valor da soma dos ângulos internos de um triângulo. • Deduzir o valor da soma dos ângulos esternos de um triângulo. <ul style="list-style-type: none"> • Compreender critérios de congruência de triângulos e usá-los na construção de triângulos e na resolução de problemas. • Expressar processos e ideias matemáticas, oral e por escrito, utilizando a notação, simbologia e vocabulário próprios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soma dos ângulos internos e externos de um triângulo. <ul style="list-style-type: none"> • Congruência de triângulos. 				
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Total: 100 pontos