

1.5 Propostas de Resolução

Aqui se encontram propostas de resolução de todos os exercícios do Manual e do Caderno de Exercícios + Preparo-me para os Testes.



1.6 App Smart

Através da App , o aluno tem acesso a vídeos para revisão e consolidação da matéria e quizzes rápidos com explicação imediata, avaliação de progresso e possibilidade de melhorar os seus resultados.



1.7 AULA DIGITAL

Em  encontrará os seguintes recursos multimédia de apoio ao projeto *Novo MAT 6*:

- Aberturas dinâmicas
- Animações
- Simuladores em GeoGebra
- Apresentações em PowerPoint
- Testes interativos
- Jogo «Quem quer ser MATEmático»
- Vídeos do programa «Isto é Matemática»
- Resoluções projetáveis de todos os exercícios do Manual e do Caderno de Exercícios + Preparo-me para os Testes

Em  encontrará ainda todos os recursos que constam deste Caderno de Apoio ao Professor e do livro Fichas de Reforço, em formato Word, totalmente editável.

Nas páginas seguintes apresenta-se sumariamente a distribuição dos recursos multimédia por capítulo do manual. No final deste Caderno de Apoio ao Professor encontrará uma série de sugestões para utilização destes recursos.

CAPÍTULO	ANIMAÇÕES	APRESENTAÇÕES (em PowerPoint®)	SIMULADORES	JOGOS	TESTES INTERATIVOS	LINK	RESOLUÇÕES PROJETÁVEIS
<p>1</p> <p>Números naturais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No coração do Dourado • O cofre (animação de revisão sobre os critérios de divisibilidade) • Tarefa: Crivo de Eratóstenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Divisores de um número. Simplificação de quocientes • Máximo divisor comum de dois números • Mínimo múltiplo comum de dois números • Tarefa: Cálculos que envolvam a decomposição em fatores primos 	<ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra: Potência • GeoGebra: Decomposição de um número natural em fatores primos 	<ul style="list-style-type: none"> • Quem Quer Ser MATEMÁTICO – Números naturais 	<ul style="list-style-type: none"> • Números naturais I • Números naturais II 	<ul style="list-style-type: none"> • Isto é Matemática T03E01 - A Chave das Chaves • Isto é Matemática T05E12 - Os Primos 	<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções projetáveis de todos os exercícios do capítulo
<p>2</p> <p>Potências de expoente natural</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Xequê MAAT • Regras operatórias de potências 	<ul style="list-style-type: none"> • Potências de expoente natural e base racional não negativa • Propriedades das operações. Expressões numéricas 		<ul style="list-style-type: none"> • Quem Quer Ser MATEMÁTICO – Potências de expoente natural 	<ul style="list-style-type: none"> • Potências de expoente natural I • Potências de expoente natural II 		<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções projetáveis de todos os exercícios do capítulo

CAPÍTULO	ANIMAÇÕES	APRESENTAÇÕES (em PowerPoint®)	SIMULADORES	JOGOS	TESTES INTERATIVOS	LINK	RESOLUÇÕES PROJETÁVEIS
<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">Figuras geométricas planas. Perímetro e área de polígonos e círculos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A arte e a geometria • Cálculo da área e do perímetro de um polígono • Perímetro de um círculo por aproximação de perímetros de polígonos regulares • Tarefa: Fórmula para o perímetro do círculo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ângulo ao centro. Setor circular. Posição relativa de uma reta e de uma circunferência • Do perímetro do círculo ao diâmetro • Tarefa: Fórmula para a área do círculo • Área do círculo 	<ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra: Reta tangente a uma circunferência • GeoGebra: Polígonos regulares inscritos numa circunferência • GeoGebra: Polígonos circunscritos a uma circunferência • GeoGebra: Perímetro de um círculo por aproximação • Tangram • GeoGebra: Área de um polígono regular • GeoGebra: Área de um círculo por aproximação 	<ul style="list-style-type: none"> • Quem Quer Ser MATEMÁTICO – Figuras geométricas planas. Perímetro e área de polígonos e círculos 	<ul style="list-style-type: none"> • Figuras geométricas planas. Perímetro e área de polígonos e círculos I • Figuras geométricas planas. Perímetro e área de polígonos e círculos II 	<ul style="list-style-type: none"> • Isto é Matemática T01E01 – Reinventar a roda • Isto é Matemática T01E09 – O Pi Existe 	<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções projetáveis de todos os exercícios do capítulo

CAPÍTULO	ANIMAÇÕES	APRESENTAÇÕES (em PowerPoint®)	SIMULADORES	JOGOS	TESTES INTERATIVOS	LINK	RESOLUÇÕES PROJETÁVEIS
 <p>Sequências e regularidades. Proporcionalidade direta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uma ida ao mercado • Tarefa: Expressão geradora • Escalas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sequências e regularidades • Razão • Proporções • Proporcionalidade direta • Tarefa: Regra de três simples • Tarefa: Escalas • Tarefa: Percentagens 	<ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra: Sequências e regularidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Quem Quer Ser MATEMÁTICO – Sequências e Regularidades. Proporcionalidade Direta 	<ul style="list-style-type: none"> • Sequências e regularidades. Proporcionalidade direta I • Sequências e regularidades. Proporcionalidade de direta II 		<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções projetáveis de todos os exercícios do capítulo
 <p>Isometrias do plano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A matemática das flores • Tarefa: Reflexão central • Medição de ângulos com o transferidor • Rotação 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexão central • Reflexão axial • Tarefa: Reflexão axial • Tarefa: Construção de imagens por rotação • Simetria de reflexão e simetria de rotação 	<ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra: Construção da mediatriz de um segmento de reta • GeoGebra: Reflexão • GeoGebra: A reflexão como isometria • GeoGebra: Eixos de simetria • GeoGebra: Construção da bissetriz de um ângulo • GeoGebra: Rotação • GeoGebra: A rotação como isometria 	<ul style="list-style-type: none"> • Quem Quer Ser MATEMÁTICO – Isometrias do plano 	<ul style="list-style-type: none"> • Isometrias do plano I • Isometrias do plano II 	<ul style="list-style-type: none"> • Isto é Matemática T03E11 - O Guarda Redes e a Geometria da Melhor Defesa • Isto é Matemática T05E09 – O Estranho Mundo de Escher 	<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções projetáveis de todos os exercícios do capítulo

CAPÍTULO	ANIMAÇÕES	APRESENTAÇÕES (em PowerPoint®)	SIMULADORES	JOGOS	TESTES INTERATIVOS	LINK	RESOLUÇÕES PROJETÁVEIS
<p>6</p> <p>Sólidos geométricos. Volumes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A casa ao contrário • Relação de Euler • Tarefa: Volume do prisma triangular reto. Volume do prisma reto 	<ul style="list-style-type: none"> • Poliedros e não poliedros • Classificação de prismas e de pirâmides • Sólidos equivalentes. Medição de volumes • Tarefa: Unidades de medida de volume • Volume do paralelepípedo retângulo e do cubo 	<ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra: Cilindro reto • GeoGebra: Cone reto • GeoGebra: Prismas • GeoGebra: Pirâmides • GeoGebra: Planificação da superfície da pirâmide quadrangular • GeoGebra: Planificação da superfície do cone • GeoGebra: Planificação da superfície do cilindro • GeoGebra: Volume do prisma reto • GeoGebra: Volume de um cilindro por aproximação 	<ul style="list-style-type: none"> • Quem Quer Ser MATEmático – Sólidos geométricos. Volumes 	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidos geométricos. Volumes I • Sólidos geométricos. Volumes II 		<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções projetáveis de todos os exercícios do capítulo

CAPÍTULO	ANIMAÇÕES	APRESENTAÇÕES (em PowerPoint®)	SIMULADORES	JOGOS	TESTES INTERATIVOS	LINK	RESOLUÇÕES PROJETÁVEIS
 <p>7</p> <p>Organização e tratamento de dados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O centro histórico do Porto • Gráfico Circular • Tarefa: Extremos e amplitude. Moda e média 	<ul style="list-style-type: none"> • População e amostra. Variável estatística • Tarefa: Interpretar gráficos 	<ul style="list-style-type: none"> • GeoGebra: Gráfico circular • GeoGebra: Variação da média • GeoGebra: Variação da moda 	<ul style="list-style-type: none"> • Quem Quer Ser MATEmático – Organização e tratamento de dados 	<ul style="list-style-type: none"> • Organização e tratamento de dados I • Organização e tratamento de dados II 	<ul style="list-style-type: none"> • Isto é Matemática T05E03 – Índice de Massa Corporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções projetáveis de todos os exercícios do capítulo
 <p>8</p> <p>Números racionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Volta a Portugal em bicicleta • Os números racionais não negativos na reta numérica • Tarefa: Segmentos orientados. Adição de números racionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Números racionais • Representação na reta numérica • Valor absoluto e simétrico de um número • Distância entre dois pontos 	<ul style="list-style-type: none"> • Balança de frações • GeoGebra: Adição de números racionais com o mesmo denominador • GeoGebra: Subtração de números racionais com o mesmo denominador 	<ul style="list-style-type: none"> • Quem Quer Ser MATEmático – Números racionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Números racionais I • Números racionais II 		<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções projetáveis de todos os exercícios do capítulo