

MATRIZ DO 2.º TESTE DE AVALIAÇÃO (MATEMÁTICA A - 10.º ANO)	TURMAS: 10A/10B	2019/2020 (10/02/2020)
---	-----------------	---------------------------

**Duração:** 100 minutos (+ 10 minutos de tolerância)

**Caracterização do teste:**

*O teste tem duas versões, e é composto por um único caderno, onde é possível utilizar sempre a calculadora.*

**Tipologia dos itens**

Itens de seleção	Escolha múltipla (5 itens)	X	Itens de construção	Completamento	
	Associação			Resposta curta (7 itens)	X
	Verdadeiro/Falso			Resposta restrita (11 itens)	X
	Completamento			Resposta extensa	

**Conteúdos**

**Unidade 1 - Geometria analítica no Plano e no Espaço**

- . Referencial cartesiano no espaço (pontos, planos e retas)
- . Superfície esférica e esfera

**Unidade 2 - Cálculo Vetorial no Plano e no Espaço**

- . Equações da reta no plano (vetorial e reduzida)
- . Retas paralelas no plano
- . Equação vetorial da reta no espaço

**Unidade 3 - Generalidades acerca de Funções Reais de variável Real**

- . Funções injetivas e sobrejetivas
- . Generalidades sobre funções reais de variável real a partir do gráfico cartesiano (Domínio, Contradomínio, zeros e sinal, monotonia e extremos)
- . Resolução de equações e inequações através do gráfico cartesiano
- . Determinação (analítica) do domínio de uma expressão algébrica de uma função
- . Paridade de uma função
- . Transformações de funções
- . Função Afim (Propriedades)

**Temas transversais**

- . Resolução de problemas
- . Raciocínio matemático
- . Rigor matemático na comunicação escrita
- . Utilização da calculadora

**Material necessário:**

Folha de respostas para teste, material de escrita, formulário elaborado pelo aluno (Apenas deve incluir fórmulas dos assuntos referidos nesta matriz de testes) e **calculadora gráfica**.

**Docente:** Jorge Miguel Simão

*A Matemática, quando a compreendemos bem, possui não somente a verdade, mas também a suprema beleza.  
(Bertrand Russel)*