

Ensino Secundário – Cursos Profissionais

Matriz da Prova de Recuperação

Disciplina de Matemática

OP8 – Geometria Sintética

Duração: 90 minutos

Modalidade: Teórica

JANEIRO 2026

CONTEÚDOS	OBJECTIVOS / COMPETÊNCIAS	COTAÇÃO
Geometria no plano Figuras semelhantes e razão de semelhança Critérios de semelhança de triângulos Perímetros e áreas de figuras semelhantes Escala	◆ Compreender a noção de semelhança. ◆ Determinar a razão de semelhança entre duas figuras. ◆ Resolver problemas que envolvam figuras semelhantes. ◆ Aplicar os critérios de semelhança de triângulos. ◆ Relacionar área e perímetro de figuras planas semelhantes. ◆ Utilizar escalas para o cálculo de perímetros e áreas.	70 pontos
Geometria no espaço Medidas de volume Volumes de sólidos Áreas de superfícies de sólidos Volumes de sólidos semelhantes	◆ Resolver problemas de cálculo de medidas, nomeadamente, volumes ou superfícies. ◆ Resolver problemas do quotidiano envolvendo áreas de superfícies. ◆ Resolver problemas do quotidiano envolvendo volumes e capacidades. ◆ Relacionar sólidos semelhantes com os respetivos volumes.	80 pontos
Empacotamentos	◆ Aplicar os conceitos de volume e capacidade no cálculo de quantidades e custos. ◆ Investigar a melhor solução de empacotamento de objetos num determinado contentor.	50 pontos

ESTRUTURA

A prova é constituída por questões de escolha múltipla e questões de resposta aberta.
Inclui o formulário em anexo.

MATERIAL NECESSÁRIO

Caneta azul ou preta e calculadora.

Áreas

Área do círculo: πr^2 , sendo r o raio do círculo

Perímetro do círculo: $2\pi r$, sendo r o raio do círculo

Superfície esférica: $4\pi r^2$, sendo r o raio da esfera

Superfície lateral do cone: $\pi r g$, sendo r o raio da base do cone e g a geratriz do cone

Volumes

Prisma e cilindro: $\text{área da base} \times \text{altura}$

Pirâmide e cone: $\frac{1}{3} \times \text{área da base} \times \text{altura}$

Esfera: $\frac{4}{3}\pi r^3$, sendo r o raio da