

Critérios específicos da prova 1

Grupo I _____ **40**

Deverão ser anulados todos os itens com resposta de leitura ambígua (letra confusa, por exemplo) e todos os itens em que o examinando dê mais do que uma resposta.

As respostas certas são as seguintes:

QUESTÕES	1	2	3	4
OPÇÃO CORRETA	B	D	A	C

Cada resposta correta _____ **10**

Grupo II _____ **160**

1 _____ **36**

1.1 _____ **6**

Concluir que a aresta do cubo é $\sqrt[3]{64} = 4 = 44$ _____ 5

Referir que o ponto E tem abcissa, ordenada e cota igual à aresta do cubo _____ 1

1.2 _____ **9**

Concluir, a partir dos dados fornecidos, que a altura da pirâmide é 12
e por isso a cota de V é 12 _____ 5

Justificar que o ponto V tem abcissa e ordenada igual ao centro da base
da pirâmide, ou seja, -2 e 6 , respetivamente _____ 4

1.3 _____ **31**

1.3.1 _____ **11**

Reconhecer que o centro da esfera tem coordenadas $(1, 3, 8)$ _____ 4

Verificar que o centro pertence à reta DV _____ 7

O examinando pode concluir que o centro é o ponto médio de $[DV]$

(ou)

O examinando pode verificar que o ponto pertence a DV através da substituição
na equação vetorial da reta

1.3.2 _____ **10**

Identificar as coordenadas de $F(0, 4, 4)$ _____ 4

Substituir as coordenadas na condição da esfera e concluir a partir
da proposição verdadeira obtida que o ponto F pertence à esfera _____ 6

1.3.3 _____ **10**

Determinar as coordenadas de DWV , ou de outro colinear com este _____ 4

Escrever a condição que define $[DV]$ _____ 6

2	_____	24
2.1	_____	10
	Verificar que $f(4) = 0$ _____	12
2.2	_____	12
	Efetuar a divisão por $x - 4$ (regra de Ruffini) e concluir que $f(x) = (x - 4)(-2x^2 + x + 1)$ _____	7
	Determinar os zeros de $-2x^2 + x + 1$ _____	3
	Concluir que os zeros de f são $\frac{1}{2}$, 1 e 4 _____	2
3	_____	90
3.1	_____	15
	Calcular o lucro total através da soma dos produtos entre o lucro por leitor e o número de leitores vendidos, ou seja, 982 euros _____	15
3.2	_____	15
	Determinar a média de vendas (40,6) _____	8
	Determinar o lucro médio (98,2) _____	7
3.3	_____	15
3.3.1	_____	12
	Determinar o valor de y para $x = 0$ _____	3
	Concluir que venderiam 90 unidades _____	3
3.3.2	_____	12
	Determinar o zero de $y = 90 - 15x$ _____	10
	Indicar a margem de lucro, ou seja, o intervalo $]0, 6[$ _____	5
3.3.3	_____	15
	Referir que x designa o número de leitores vendidos _____	3
	Referir que $y = 90 - 15x$ representa o lucro por cada leitor vendido _____	3
	Referir que o lucro mensal corresponde ao produto do número de leitores vendidos pelo lucro obtido por unidade, ou seja, xy . Sendo assim, o lucro mensal é $L(x) = x(90 - 15x)$ _____	9
3.3.4	_____	15
	Determinar a abcissa do vértice da parábola correspondente, $x = 3$ _____	12
	Referir que o lucro mensal é máximo para um lucro por unidade igual a três euros _____	3
TOTAL	_____	200