

MATEMÁTICAS II 2º BAC			25/02/2021	TOTAL	SUMA	NOTA
REC 1	CÁLCULO DIFERENCIAL	EXS 1 AO 4	6 PTOS	6		
REC 2	CÁLCULO INTEGRAL	EXS 5 AO 8	6 PTOS	6		
AMBAS		EXS 2, 3, 4, 5, 6, 7	4.5+4,5 PTOS	9		
NOME				GRUPO		

0. Procesos, métodos e atitudes en matemáticas

MAB1	CCL				CMCCT				CD				CAA				CSC				CSIEE				CCEC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

0.5+1

MA2B3.1.1

MA2B3.1.2

CMCCT

1. i. Enunciado do Teorema do Valor Médio do Cálculo Diferencial.
 ii. Estudar se a función $f(x) = x^3 - 2x$ cumpre as hipóteses do teorema anterior no intervalo $[1,4]$ e en caso afirmativo obter o punto deste intervalo ao que se refire o teorema.

2

MA2B3.1.1

MA2B3.1.2

CMCCT

2. Facer o estudo e a representación gráfica da función $f(x) = \frac{x^2}{x+2}$, indicando de forma explícita, como mínimo, os puntos de corte cos eixos, asíntotas, extremos relativos e puntos de inflexión.

1.5

MA2B3.1.2

MA2B3.2.2

CMCCT

3. Obter os puntos da curva $y = \frac{5}{x}$ que teñan menor distancia ao punto $O(0,0)$.

1

MA2B3.2.1

CMCCT

4. Calcular o límite $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1-x}{1-\sqrt{2-x}}$

0.5+1

MA2B3.3.1

CMCCT

5. i. Enunciado do Teorema Fundamental do Cálculo Integral.
 ii. Calcular de xeito razoado $G(2)$ e $G'(2)$ para a función $G(x) = \int_2^x e^{\cos(t-2)} dt$.

1

MA2B3.3.1

CMCCT

6. Obter unha primitiva G da función $f(x) = x \ln x$ tal que $G(1) = 0$.

2

MA2B3.3.1

MA2B3.4.1

MA2B3.4.2

CMCCT

7. Representar a rexión delimitada pola gráfica da función $f(x) = x^2 - 2x$, a recta $y = 2x$ e o semieixo positivo de abscisas OX e obter a súa área.

1.5

MA2B3.3.1

CMCCT

8. Calcular a integral indefinida de $f(x) = \frac{1}{x^2-1}$ e obter de xeito razoado $\int_2^{+\infty} \frac{1}{x^2-1} dx$.