

MATEMÁTICAS II 2º BAC

28/01/2021

TEMA 2

CÁLCULO INTEGRAL

TOTAL

SUMA

NOTA

8

NOME

GRUPO

## 0. Procesos, métodos e actitudes 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

1+1  
MA2B3.3.1  
CMCCT

1. i. Definir os conceptos de integral definida dunha función nun intervalo e de función integral, aportando un exemplo de cada un deles. *[Nota: Non se puntuará nada sen os exemplos.]*

ii. Calcular de forma razoada  $F(1)$  e  $F'(1)$ , onde  $F(x) = \int_x^1 \frac{\ln t}{t} dt$ .

1+1  
MA2B3.3.1  
CMCCT

2. Obter as seguintes integrais definidas:

i.  $\int x^2 e^x dx$

ii.  $\int \frac{x}{x^2 - 3x + 2} dx$

1+1  
MA2B3.3.1  
CMCCT

3. i. Enunciar o Teorema do Valor Medio do Cálculo Integral e aportar un exemplo. *[Nota: Non se puntuará nada sen o exemplo.]*  
ii. Dada a función  $f(x) = 3x^2 - 1$ , obter de xeito razoado o valor ao que se refire o teorema anterior no intervalo  $[0, 2]$ .

2  
MA2B3.3.1  
MA2B3.4.1  
MA2B3.4.2  
CMCCT

4. Representar a rexión delimitada pola gráfica de  $f(x) = x^3 - 4x$  e a recta  $g(x) = 5x$  e obter a súa área.