

Proves d'Accés per a Majors de 25 i 45 anys

Convocatòria:
2018



SISTEMA UNIVERSITARI VALENCIÀ
SISTEMA UNIVERSITARIO VALENCIANO

Assignatura: MATEMÀTIQUES



OBSERVACIONS: CAL RESOLDRE NOMÉS QUATRE PROBLEMES. CADASCUN DELS PROBLEMES DESENVOLUPATS S'AVALARÀ DE 0 A 2,5 PUNTS, TENINT EN COMPTE EL PLANTEJAMENT, LA INTERPRETACIÓ, LA RESOLUCIÓ, LA DISCUSSIÓ, L'EXPOSICIÓ I LA PRESENTACIÓ ES PERMET LA UTILITZACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE CALCULADORA, TOT PROHIBINT L'EMMAGATZEMAMENT EN LA MEMÒRIA D'INFORMACIÓ SOBRE ELS TEMES.

PROBLEMA 1.

- (a) (*Es qualificarà de 0 a 1,5*) Obteniu raonadament el quocient de la divisió entre els polinomis $x^3 - 6x^2 + 4x + 1$ i $x - 1$ mitjançant la regla de Ruffini i sense la regla de Ruffini.
- (b) (*Es qualificarà de 0 a 1*) Obteniu raonadament totes les solucions de l'equació $x^3 - 6x^2 + 4x + 1 = 0$.

PROBLEMA 2.

(*Es qualificarà de 0 a 2,5*) Trobeu raonadament l'àrea d'un triangle rectangle tal que la seua hipotenusa mesure 5 cm i un dels seus angles 30° .

PROBLEMA 3.

- (a) (*Es qualificarà de 0 a 1'25*) Calculeu raonadament $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x^3 + 2x^2 + 5x + 10}$
- (b) (*Es qualificarà de 0 a 1'25*) Calculeu raonadament la derivada de la funció $f(x) = \sin^2(\cos 2x) + \ln(x^2 + 1)$.

PROBLEMA 4.

(*Es qualificarà de 0 a 2,5*) Calculeu, de forma raonada, l'àrea limitada per la gràfica de la funció $f(x) = 2x^2 - 3x + 2$, l'eix d'abscisses i les rectes $x = 0$ i $x = 2$.

PROBLEMA 5.

Les qualificacions obtingides per 5 alumnes han sigut: 4; 6; 7; 7; 8

- (a) (*Es qualificarà de 0 a 1*) Obteniu raonadament la mitjana dèixes qualificacions.
- (b) (*Es qualificarà de 0 a 1,5*) Obteniu raonadament la desviació típica d'eixes qualificacions.

Pruebas de Acceso para mayores de 25 y 45 años

Convocatoria:
2018



SISTEMA UNIVERSITARI VALENCIÀ
SISTEMA UNIVERSITARIO VALENCIANO



Asignatura: MATEMÁTICAS

OBSERVACIONES: SE RESOLVERÁN SÓLO CUATRO PROBLEMAS. CADA UNO DE LOS PROBLEMAS DESARROLLADOS SE EVALUARÁ DE 0 A 2,5 PUNTOS, EN FUNCIÓN DEL PLANTEAMIENTO, INTERPRETACIÓN, RESOLUCIÓN, DISCUSIÓN, EXPOSICIÓN Y PRESENTACIÓN.

SE PERMITE LA UTILIZACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE CALCULADORA, PROHIBIENDO EL ALMACENAMIENTO EN MEMORIA DE INFORMACIÓN SOBRE LOS TEMAS.

PROBLEMA 1.

(a) (Se calificará de 0 a 1,5) Obtener razonadamente el cociente de la división entre los polinomios $x^3 - 6x^2 + 4x + 1$ y $x - 1$ con la regla de Ruffini y sin la regla de Ruffini.

(c) (Se calificará de 0 a 1) Obtener razonadamente todas las soluciones de la ecuación $x^3 - 6x^2 + 4x + 1 = 0$.

PROBLEMA 2.

(Se calificará de 0 a 2,5) Hallar razonadamente el área de un triángulo rectángulo tal que su hipotenusa mide 5 cm y uno de sus ángulos 30° .

PROBLEMA 3.

(a) (Se calificará de 0 a 1'25) Calcular razonadamente $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x^3 + 2x^2 + 5x + 10}$

(b) (Se calificará de 0 a 1'25) Calcular razonadamente la derivada de la función $f(x) = \operatorname{sen}^2(\cos 2x) + \ln(x^2 + 1)$.

PROBLEMA 4.

(Se calificará de 0 a 2,5) Calcular, de forma razonada, el área limitada por la gráfica de la función $f(x) = 2x^2 - 3x + 2$, el eje de abscisas y las rectas $x = 0$ y $x = 2$.

PROBLEMA 5.

Las calificaciones obtenidas por 5 alumnos han sido: 4; 6; 7; 7; 8

(a) (Se calificará de 0 a 1) Obtener razonadamente la media de esas calificaciones.

(b) (Se calificará de 0 a 1,5) Obtener razonadamente la desviación típica de esas calificaciones.