

TEST-2-TEMAS-7-AL-12.pdf



Marcos_PT



Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales



2º Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Universidad de Málaga**

70 años formando talento
que transforma el futuro.

La primera escuela de negocios de España,
hoy líder en sostenibilidad y digitalización.



EOI Escuela de
organización
industrial



Descubre EOI

Ya has abierto los apuntes,
te mereces ese descanso.

También te mereces que no te cobren
por tener una cuenta. **Cositas.**

Ven a la
Cuenta NoCuenta

Saber más



Test 2 Temas 7~12



1 $\Sigma(n)$ es :

- ☒ La función castor alfonso
- ☐ Una función no representable
- ☐ Una función computable

2 H^1 es un problema

- ☐ Resoluble
- ☐ Totalmente resoluble
- ☒ Parcialmente resoluble

3 ¿Qué afirmación es correcta?

- ☐ $\Sigma(n) > \Sigma(n+1)$
- ☒ $\Sigma(n) < \Sigma(n+1)$
- ☐ $\Sigma(n) = \Sigma(n+1)$



do your thing

WUOLAH

4 La función Σ

- ☐ Define un problema resoluble
- ☐ Define un predicado no decidable
- ☒ No es While-computable

5 La función Castor Alfonso está definida como

- ☐ $\Sigma(n) = \max \{Q(n) \mid Q \in \text{WHILE}^n \wedge Q \in P^1 \wedge Q(n) \in \mathbb{N}\}$
- ☐ $\Sigma(n) = \max \{Q(0) \mid Q \in \text{WHILE}^n \wedge Q \in P^1 \wedge Q(0) \in \mathbb{N}\}$
- ☒ $\Sigma(n) = \max \{Q(0) \mid Q \in \text{WHILE}^1 \wedge Q \in P^n \wedge Q(0) \in \mathbb{N}\}$

6 El programa $\text{simular}(z, m)$ que aparece en el programa Universal

- ☐ Permite ejecutar las sentencias de asignación del programa m .
- ☒ Simula el funcionamiento del programa z con la memoria m .
- ☐ Puede tener dos o más argumentos.

7 Sea $Q = (1, 1, 5)$ con s :

While $X_1 \neq 0$ do

$X_1 := X_1 - 1;$

od

☒ $T_Q(n) = 3n + 1, \forall n \in \mathbb{N}$

☐ $T_Q(n) = 4n + 2, \forall n \in \mathbb{N}$

☐ $T_Q(n) = 4n + 1, \forall n \in \mathbb{N}$

8 Si las funciones suma y resta son las habituales para naturales, entonces:

☒ $\mu[\text{suma}] = \mu[\pi_1^2]$

☐ $\text{suma} = \langle \pi_1^2 | \sigma(\pi_2^2) \rangle$

☐ $\mu[\text{suma}] = \mu[\text{resta}]$

9 La función universal $U(z, x-)$:

☒ Devuelve la salida del programa $(n, \max\{n, k\}, \text{Decodi}(z))$ para el vector de entrada $x-$

☐ Ninguna de las otras dos respuestas es correcta.

☐ Devuelve el código del programa $(n, \max\{n, k\}, \text{Decodi}(z))$ para el vector de entrada $x-$

Si estás en tu **spending** era...

mejor tener una app que te diga en qué tiendas se ha quedado registrada tu tarjeta.

¡Como la app de ING!

Saber más



10 Sea $Q = (K, K, X_1 := X_i)$ con $K \geq 1$ y $1 \leq i \leq K$:

☒ $F_Q = \prod_i^K$

☐ $F_Q = \prod_K^i$

☐ $F_Q = \sigma$

11 Una función de indexación para un conjunto de funciones tiene que ser:

☒ Sobreyectiva

☐ Inyectiva

☐ Biyectiva

12 Si $f = \langle \pi_1^1 | \langle 0 | \pi_1^2 \rangle (\pi_3^3) \rangle$, entonces $f(3, 1) =$

☒ 2 ☐ 3 ☐ 4

Representa la resta

13 Indica para qué operador la función obtenida puede ser de cero argumentos

☐ Composición

☒ Recursión primitiva

☐ Minimización no acotada

WUOLAH



do your thing

14 Sea $Q = (1, 1, 5)$ con s :

While $x_1 \neq 0$ do

$x_1 = x_1 + 1;$

od

☒ $T_Q = 1$

☐ $T_Q = 2$

☐ $T_Q = 1$

15 Elige la opción correcta

☐ Toda función computable es total

☒ Toda función total es computable

☐ Ninguna de las otras dos respuestas es correcta

Si una función está definida para todos los valores de entrada, entonces se puede calcular en una máquina de Turing, lo que la hace computable.

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

ING BANK NV se encuentra adherido al Sistema de Garantía de Depósitos Holandés con una garantía de hasta 100.000 euros por depositante. Consulta más información en [ing.es](https://www.ing.es)



No son cuernos...

si tienes más de un banco
para tener aún más ventajas.

Abre también una **Cuenta NoCuenta** gratuita¹ y no te pierdas nada:

🔒 Seguro de compra online gratis² para tus pedidos.

✈️ Viaja y ahorra en comisiones en el extranjero³.

🛍️ Descuentos exclusivos en tus marcas favoritas.

Saber más

¹TIN 0 % y TAE 0 %.

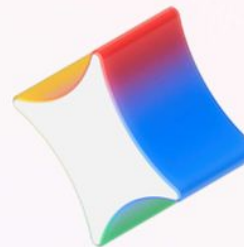
²Compras superiores a 30 €

³Más info sobre el Plan de Viaje en [ing.es](https://www.ing.es)



Google Gemini: Plan Pro a 0€ durante 1 año.

Tu ventaja por ser estudiante.

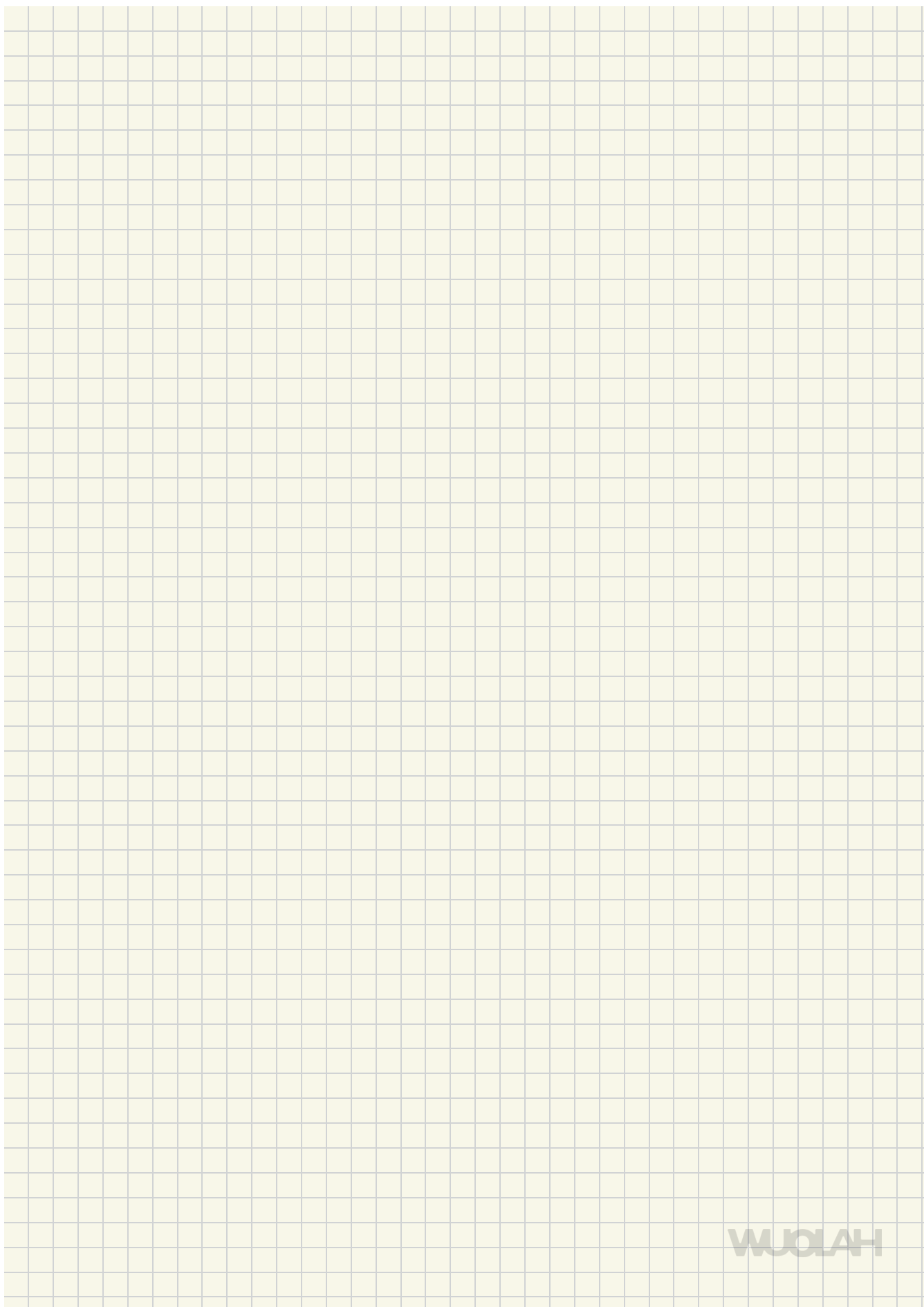


Oferta válida hasta el 9 de diciembre de 2025

Consigue la oferta

Después 21,99€/mes

Revoluciona tu forma de estudiar con Gemini, tu asistente de IA de Google



WUOLAH

