

EXÁMENES OFICIALES PARA PRACTICAR

Prueba de acceso a Grado Superior Matemáticas

Comunidad de Madrid · Mayo 2025**90 MINUTOS****EXAMEN OFICIAL****2 PÁGINAS ORIGINALES**

Practica con el examen y refuerza lo que necesitas.
En ProfeGo te ayudamos con explicaciones paso a paso,
ejercicios, simulacros y preparación adaptada a tu nivel.

¿QUIERES PREPARAR ESTA PRUEBA?**Consultar preparación online**

Acceso directo desde el botón o el QR

**profegoacademy.com**

WhatsApp / Teléfono: 614 92 97 15

[Llamar](#)profego.info@gmail.com

Examen original: Comunidad de Madrid, Consejería de Educación, Ciencia y Universidades.
Edición de estudio y presentación: ProfeGo Academy. Academia independiente del organismo
convocante. Las preguntas y la identificación oficial se conservan en las páginas siguientes.



Dirección General
de Educación Secundaria,
Formación Profesional
y Régimen Especial
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

Prueba común de acceso a ciclos formativos de grado superior
Parte III: ejercicio de Matemáticas
Mayo 2025

DATOS DEL PARTICIPANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

Nº Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

La duración del ejercicio es de **90 MINUTOS**.

INSTRUCCIONES GENERALES

- Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del ejercicio (DNI, NIE o pasaporte).
- No está permitida la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora programable, teléfono móvil, reloj inteligente o cualquier otro dispositivo electrónico.
- Se permite calculadora no programable para las cuestiones en las que se necesite su uso.
- El examen deberá ser realizado con bolígrafo de color azul o negro de tinta indeleble. No se recogerán exámenes elaborados con lápiz o bolígrafo de tinta no permanente.
- **Entregue todas las hojas al finalizar el ejercicio. Complimente sus datos en todas ellas (apellidos, nombre y nº documento identificativo).**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- ▶ Este ejercicio se califica entre 0 y 10 puntos, con dos decimales, redondeando a la centésima inmediatamente superior cuando la milésima sea igual o superior a cinco.
- ▶ En la resolución de las cuestiones, se valorará el planteamiento, cálculo, así como el uso de las unidades correctas.
- ▶ Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el **ejercicio de Matemáticas**.
 - **Cuestión 1ª: 2 puntos:** a) 0.75 puntos; b) 1.25 puntos.
 - **Cuestión 2ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
 - **Cuestión 3ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
 - **Cuestión 4ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
 - **Cuestión 5ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.

**CALIFICACIÓN
NUMÉRICA**



Dirección General
de Educación Secundaria,
Formación Profesional
y Régimen Especial
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

Prueba común de acceso a ciclos formativos de grado superior
Parte III: ejercicio de Matemáticas
Mayo 2025

DATOS DEL PARTICIPANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

Nº Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO

Cuestión 1ª. (2 puntos).

Hemos guardado en una hucha las monedas de 50, 20 y 10 céntimos que nos han dado durante una semana. El domingo las contamos y vemos que hay 45 monedas que suponen un total de 14€. Además, observamos que la suma del número de monedas de 50 y de 10 céntimos es el doble que el número de monedas de 20 céntimos.

- Plantee un sistema de ecuaciones que represente la situación del enunciado indicando las variables utilizadas.
- Calcule el número de monedas de cada valor guardadas en la hucha.

Cuestión 2ª. (2 puntos).

Dada la función real de variable real $f(x) = x^3 - 3x^2 + 5$

- Determine sus intervalos de crecimiento y decrecimiento.
- Calcule el área de la región limitada por la gráfica de $f(x)$, el eje de abscisas y las rectas $x = 1$ y $x = 3$.

Cuestión 3ª. (2 puntos).

- Resuelva la siguiente ecuación trigonométrica: $\cos 2x + \sin x = 1$
- Halle la recta perpendicular al plano $\pi \equiv x - 2y + z = 2$, que pasa por el punto $P(1,2,0)$

Cuestión 4ª. (2 puntos).

En una empresa de desarrollo de aplicaciones, el número de *gamers* es el mismo que el de programadores informáticos, y cada uno de ellos es el doble que el de técnicos en diseño. El 80 % de los *gamers* sufre lesiones oculares, también el 60 % de los programadores informáticos y el 30 % de los técnicos en diseño.

- Calcule la probabilidad de que, una persona de esta empresa, sufra lesiones oculares.
- Sabemos que un trabajador elegido al azar, no sufre lesiones oculares. Calcúlese la probabilidad de que fuera un programador informático.

Cuestión 5ª. (2 puntos).

Dadas las matrices $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ y $B = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$

- Determine si la matriz A es invertible y, en caso afirmativo, calcule la matriz inversa.
- Resuelva la siguiente ecuación $XA - B = 2I$, siendo I la matriz identidad de orden dos.

¿Preparas la prueba de acceso a Grado Superior?

Trabaja desde tu nivel con clases online en directo por Teams.
Te orientamos según las materias, la comunidad autónoma
y el tiempo que tienes para preparar el examen.

01**Entiende la teoría**

Explicaciones claras y paso a paso.

02**Practica con intención**

Ejercicios, exámenes y simulacros.

03**Avanza con apoyo**

Material y seguimiento según tu modalidad.

Clases individuales y packs de preparación

Consulta programas en grupo, horarios y disponibilidad.

Escríbenos por WhatsApp



Ver preparación de Grado Superior

Cuéntanos tu nivel, tus materias y tu objetivo.

profegoacademy.com

WhatsApp / Teléfono: 614 92 97 15

[Llamar](#)

profego.info@gmail.com

Este documento incluye un examen del organismo oficial identificado en sus páginas.
La portada, la presentación y los elementos de marca añadidos corresponden a ProfeGo Academy.
Si compartes esta edición, conserva la identificación del examen y los datos de ProfeGo.