


**Batxilergoko Sari Berezia 2022/2023 Premio Extraordinario de Bachillerato**
**EZ SINATU ETA EZ JARRI IZENA / NO FIRMES NI PONGAS TU NOMBRE**

IDENTIFIKAZIO KODEA / CÓDIGO IDENTIFICATIVO	KALIFIKAZIOA / CALIFICACIÓN
---	-----------------------------

**MATEMATIKA II**
**MATEMÁTICAS II**

Baloratzeke irizpide orokorrak	Criterios generales de valoración
Honako hauek baloratuko dira: erantzunen zuzentasuna, azalpenaren argitasuna eta kalitatea, testuaren egituraketa, lexikoaren egokitasuna eta zuzentasun linguistikoa.	Se valorará la corrección de las respuestas, la claridad y calidad de la exposición, la estructuración, la propiedad del vocabulario y la corrección lingüística.

Baloratzeke irizpide espezifikoak	Criterios específicos de valoración
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problema guztiek dute balio bera: gehienez, 2,5 puntu.</li> <li>2. Planteamendu zuzena baloratuko da, orokorra zein atalez atalekoa.</li> <li>3. Problema eta soluzioa ikusarazteko lagungarriak diren ideiak, grafikoak, aurkezpenak, eskemak... baloratuko dira.</li> <li>4. Prozedurak garatzean, ordena eta arrazoinamendua baloratuko dira, bai eta soluzioen zehaztasuna ere.</li> <li>5. Problemak planteatzeko eta ebazteko modu berritzaileak baloratuko dira.</li> <li>6. Hizkuntza matematikoaren zuzentasuna aintzat hartuko da.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos los problemas tienen el mismo valor: hasta 2,5 puntos.</li> <li>2. Se valorará el planteamiento correcto, tanto global como de cada una de las partes, si las hubiere.</li> <li>3. Las ideas, gráficos, presentaciones, esquemas... que ayuden a visualizar mejor el problema y su solución se valorarán positivamente.</li> <li>4. Se valorará el orden en el desarrollo de los procedimientos, la justificación de los mismos, y la precisión de las soluciones.</li> <li>5. Se valorará la originalidad tanto en el planteamiento como en la resolución.</li> <li>6. Se tendrá en cuenta la correcta utilización del lenguaje matemático.</li> </ol>

Proba egiteko xehetasunak	Especificaciones para la realización del ejercicio
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Erabil daiteke kalkulagailua, baina ezin ditu izan ezaugarri hauek: pantaila grafikoa, datuak igortzeko aukera, programatzeko aukera, ekuazioak ebazteko aukera, matrizeekin eragiketak egiteko aukera, determinatzaileen kalkulua egiteko aukera, deribatuak eta integralak ebazteko aukera, eta datu alfanumerikoak gordetzeko aukera.</li><li>2. Erabil daitezke marrazketa-tresnak (erregelak, konpasa...).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Las calculadoras permitidas no deben presentar ninguna de las siguientes prestaciones: pantalla gráfica, posibilidad de transmitir datos, programable, resolución de ecuaciones, operaciones con matrices, cálculo de determinantes, derivadas e integrales, y almacenamiento de datos alfanuméricos.</li><li>2. Se permite el uso de utensilios de dibujo (regla, compás...)</li></ol>

1. ariketa	1 <sup>er</sup> ejercicio
<p>a) Eztabaidatu ekuazio linealen sistema honen soluzioen existentzia a eta b parametroen balioen arabera:</p> $\begin{cases} x + y + az = 1 \\ 2x + ay = b \\ ax + y + z = b^2 \end{cases}$ <p>b) Ebatzi sistema <math>a = 1</math> eta <math>b = 1</math> balioetarako, ahal baldin bada.</p>	<p>a) Discute la existencia de soluciones del sistema de ecuaciones lineales en función de los valores de los parámetros <math>a</math> y <math>b</math>:</p> $\begin{cases} x + y + az = 1 \\ 2x + ay = b \\ ax + y + z = b^2 \end{cases}$ <p>b) Soluciona el sistema para los valores <math>a = 1</math> y <math>b = 1</math>, si es posible.</p>

2. ariketa	2 <sup>o</sup> ejercicio
<p><math>T(2, 0, 5)</math> eta <math>S(3, 0, 7)</math> puntuak <math>\pi \equiv -2x + y + z = 1</math> planoari dagozkio. Kalkula itzazu zuzen baten ekuazioak, jakinik <math>\pi</math> planoan dagoela eta <math>\overline{TS}</math> segmentuaren erdibitzailea dela.</p>	<p>Los puntos <math>T(2, 0, 5)</math> y <math>S(3, 0, 7)</math> pertenecen al plano <math>\pi \equiv -2x + y + z = 1</math>. Halla las ecuaciones de la recta contenida en el plano <math>\pi</math> que es mediatriz del segmento <math>\overline{TS}</math>.</p>

3. ariketa	3 <sup>er</sup> ejercicio
<p>Kalkulatu zenbatekoa izan behar duen <math>a</math> parametroak (non <math>a \in \mathcal{R}, a \geq 0</math>), bi balio hauek bat etor daitezten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>f(x) = -x^2 + a^2</math> parabolak eta <math>OX</math> abzisa-ardatzak mugatzen duten eremuaren azalera (azalera-unitateetan neurtuta)</li> <li><math>f(x)</math> funtzioaren zuzen ukitzailearen malda, <math>x = -a</math> abzisa-puntuan.</li> </ul>	<p>Calcula el valor del parámetro <math>a \in \mathcal{R}, a \geq 0</math> para que el valor de <math>a</math> en unidades de superficie del área de la región determinada por la parábola <math>f(x) = -x^2 + a^2</math> y el eje de abscisas <math>OX</math>, coincida con la pendiente de la recta tangente a la gráfica <math>f(x)</math> en el punto de abscisas <math>x = -a</math>.</p>

---

**4. ariketa**

Urna batean 9 bola daude, 1etik 9ra zenbakiak.

Kalkulatu bi bola aldi berean ateratzean paritate berekoak izateko probabilitatea.

**4º ejercicio**

En una urna hay 9 bolas numeradas del 1 al 9.

Halla la probabilidad de que al extraer simultáneamente dos bolas resulten de la misma paridad.