


Batxilergoko Sari Berezia 2016 / 2017 Premio Extraordinario de Bachillerato
EZ SINATU ETA EZ IZENA JARRI / NO FIRMES NI PONGAS TU NOMBRE

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

MATEMATIKA II
MATEMÁTICAS II

Balioespena: irizpide orokorrak	Criterios generales de valoración
Baloratuko dira erantzun zuzenak, azalpenaren argitasuna eta kalitatea, testuaren egituraketa, lexikoaren aberastasuna 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.

Baloratzeko irizpide espezifikoak	Criterios específicos de valoración
<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema guztiek dute balio bera: 2,5 puntu gehienez. 2. Planteamendu zuzena baloratuko da, oro har zein atalka. 3. Problema eta soluzioa ikustarazteko lagungarriak diren ideiak, grafikoak, aurkezpenak, eskemak etab. baloratuko dira. 4. Prozedurak garatzerakoan, ordena, arrazonomendua eta soluzioen prezisioa baloratuko dira. 5. Problemen planteamendu eta ebazpenetan, modu berritzaileak baloratuko dira. 6. Hizkuntz matematikoaren zuzentasuna kontuan hartuko da. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todos los problemas tienen el mismo valor: hasta 2,5 puntos. 2. Se valorará el planteamiento correcto, tanto global como de cada una de las partes, si las hubiere. 3. Las ideas, gráficos, presentaciones, esquemas, etc., que ayuden a visualizar mejor el problema y su solución se valorarán positivamente. 4. Se valorará el orden en el desarrollo de los procedimientos, la justificación de los mismos y la precisión de las soluciones. 5. Se valorará la originalidad tanto en el planteamiento como en la resolución. 6. Se tendrá en cuenta la correcta utilización del lenguaje matemático.

Proba egiteko zehaztapenak	Especificaciones para la realización del ejercicio
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalkulagailu zientifikoa erabil daiteke. 2. Marrazketa-tresnak (erregelak, konpasak...) erabil daitezke. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se podrá utilizar calculadora científica. 2. Se permite el uso de utensilios de dibujo (regla, compás...)



<p>1. ariketa</p> <p>Eztabaida ezazu, a eta b parametroen arabera, honako ekuazio sistema:</p> $x - 3y - 4z = 3$ $ax + 3y - az = 0$ $x + 3ay - 10z = b$	<p>1er ejercicio</p> <p>Discute, en función de los parámetros a y b el siguiente sistema de ecuaciones</p> $x - 3y - 4z = 3$ $ax + 3y - az = 0$ $x + 3ay - 10z = b$
<p>2. ariketa</p> <p>a) Kalkula ezazu A(1,0,0), B(0,1,0) eta C(0,0,1) puntuetatik distantziakide diren puntuen leku geometrikoa.</p> <p>b) $x+y+z = 4$ planoaren aurreko galderan kalkulatuakoa paraleloa al da? Arrazoitu zure erantzuna.</p> <p>c) Jakin badakigu $x+y+z = 4$ planoak AD zuzenkia erdibiditzen (erditik zatitzen) duela eta AD zuzenkiarekiko perpendikularra dela. A(1,0,0) puntua bada, zein dira D puntuaren koordinatuak?</p>	<p>2º ejercicio</p> <p>a) Calcula el lugar geométrico de los puntos del espacio que equidistan de los puntos fijos A(1,0,0) y B(0,1,0) y C(0,0,1).</p> <p>b) ¿Es el plano $x+y+z = 4$ paralelo al lugar geométrico calculado en el apartado anterior? Razona la respuesta.</p> <p>c) Se sabe que el plano $x+y+z = 4$ es el plano <u>mediador</u> del segmento AD (contiene al punto medio del segmento AD y es perpendicular al mismo). Si el punto A es A(1,0,0) ¿cuáles son las coordenadas del punto D?</p>
<p>3. ariketa</p> <p>a) Kalkula ezazu honako funtzioen adierazpen grafikoen mugatutako eremuaren azalera:</p> $f(x) = x-1 \quad \text{y} \quad g(x) = x^2 - 2x + 1$ <p>b) Marraz ezazu aurreko funtzioen grafikoen mugaturiko eremua.</p> <p>c) $y = \ln(x)$ funtzioak zeharkatzen al du marrazturiko eremua? Zein zonaldeetan? Arrazoitu erantzuna eta egizu egoeraren gutxi gorabeherako marrazkia.</p>	<p>3º ejercicio</p> <p>a) Calcular el área de la región limitada por las gráficas de las siguientes funciones:</p> $f(x) = x-1 \quad \text{y} \quad g(x) = x^2 - 2x + 1$ <p>b) Realiza un dibujo del recinto limitado por las dos gráficas.</p> <p>c) ¿Pasa la función $y=\ln(x)$ por el interior del recinto dibujado? ¿en qué zona? Razona la respuesta y haz un dibujo aproximado de la situación.</p>
<p>4. ariketa</p> <p>Ondoz ondoko 20 zenbaki bikoiti batuko ditugu eta euren baturari S deituko diogu. Ondoren, S zenbakitik hasita, ondoz ondoko beste 20 zenbakiak batuko ditugu 10.190 balio lortuz. Zein izan ziren hasieran batutako 20 zenbaki bikoitiak?</p>	<p>4º ejercicio</p> <p>Sumamos 20 números pares consecutivos, cuya suma llamaremos S. Ahora sumamos 20 números consecutivos comenzando en el número S; ésta suma nos da un total 10.190 ¿Qué números pares fueron sumados al inicio?</p>