


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

**GIZARTE ZIENTZIEI
APLIKATURIKO
MATEMATIKA II**
**MATEMATICAS APLICADAS A
LAS CIENCIAS SOCIALES II**
Baloratzeko irizpide orokorrak

Baloratuko dira erantzun zuzenak, azalpenaren argitasuna eta kalitatea, testuaren egituraketa, lexikoaren egokitasuna eta zuzentasun linguistikoa

Criterios generales de valoración

Se valorará la corrección de las respuestas, la claridad y calidad de la exposición, la estructuración, la propiedad del vocabulario y la corrección lingüística

Balioespena: irizpide espezifikoak

1. Problema guztiek dute balio bera: puntu gehienez.
2. Planteamendu zuzena baloratuko da, orokorra zein atalez-atalekoa
3. Problema eta soluzioa ikustarazteko lagungarriak diren ideiak, grafikoak, aurkezpenak, eskemak... baloratuko dira.
4. Prozedurak garatzerakoan, ordena, arrazonomendua eta soluzioen prezisioa baloratuko dira.
5. Problema planteatzeko eta ebazteko modu berritzaileak baloratuko dira.
6. Hizkuntza matematikoaren zuzentasuna kontuan hartuko da.

Criterios específicos de valoración

1. Todos los problemas tienen el mismo valor: hasta 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

1. Kalkulagailu zientifikoa erabil daiteke.
2. Marrazketa-tresnak (erregelak, konpasak...) erabil daitezke.

Especificaciones para la realización del ejercicio

1. Se podrá utilizar calculadora científica.
2. Se permite el uso de utensilios de dibujo (regla, compás...)

**1. ariketa**

Zorro batean 8 bola ditugu, x zuri eta gainontzekoak beltzak. Bola bat aterako dugu eta, hori berriro boltsaratu gabe, bigarren bat. Bigarrena zuria izatearen probabilitatea 0,375ekoa baldin bada:

- Zenbat bola zuri zituen zorroak?
- Bigarren bola zuria atera bada zein da lehenengo bola ere zuria izanaren probabilitatea?

1er ejercicio

Una bolsa contiene 8 bolas, de las cuales x son blancas y el resto negras. Extraemos una bola al azar y, sin devolverla a la urna, realizamos una segunda extracción. La probabilidad de que la segunda bola sea blanca es 0,375:

- ¿Cuántas bolas blancas contiene la urna?
- Si la segunda bola ha salido blanca, ¿cuál es la probabilidad de que en la primera extracción la bola también fuera blanca?

2. ariketa

A eta B finantzia-produktutan inbertitu nahi dugu. Bn egindako inbertsioa, gutxienez, 3.000 eurotakoa izango da. An egindakoa, aldiz, Bn egindakoaren bikoitza baino handiagoa ez da izango.

Produktu biek irabaziak sortzen dituzte: Ak % 10ekoa eta Bk, berriz, % 5ekoa.

Gehienez 12.000€ baldin baditugu inbertitzeko, zenbat inbertitu behar dugu produktu bakoitzean irabaziak ahalik eta handien izan daitezen? Egizu aztertutako eremuaren marrazkia.

2º ejercicio

Queremos invertir en dos productos financieros A y B. La inversión en B será, al menos de 3.000 euros. Mientras que en A no se invertirá más del doble que en B.

El producto A genera un beneficio del 10% mientras que el B genera un 5%.

Si disponemos de un máximo de 12.000 euros ¿cuánto hay que invertir en cada uno de los productos para obtener el máximo beneficio? Realiza un dibujo de la región de estudio.

3. ariketa

Honako funtzioa emanik: $f(x) = e^{-\frac{x}{3}}$

- Bila ezazu f funtzioaren zuzen tangentearen ekuazioa $x = 0$ puntuan.
- Kalkula ezazu f funtzioak, aurreko galderan lortutako zuzen tangenteak eta $x = 3$ zuzenaren ekuazioak mugaturiko eremuaren azalera. Egizu eremu horren zirriborro grafikoa.

3º ejercicio

Dada la función $f(x) = e^{-\frac{x}{3}}$

- Halla la ecuación de la recta tangente a la gráfica de f en el punto de abscisa $x = 0$
- Calcula el área de la región acotada que está limitada por la gráfica de f , la recta tangente obtenida en el apartado anterior y la recta de ecuación $x = 3$. Realiza un esbozo gráfico de dicha región.

4. ariketa

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?

4º ejercicio

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?