


**Batxilergoko Sari Berezia 2014/2015 Premio Extraordinario de Bachillerato**
**EZ SINATU ETA EZ JARRI IZENA / 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	Criterios generales de valoración
Baloratuko dira: erantzun zuzenak, 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.

Baloratzeko irizpide espezifikoak	Criterios específicos de valoración
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problema guztiek balio bera dute: gehienez, 2,5 puntu.</li> <li>2. Planteamendu zuzena baloratuko da, orokorra zein atal bakoitzarena.</li> <li>3. Problema zertan den eta soluzioa bera ikustarazteko lagungarriak diren ideiak, grafikoak, aurkezpenak, eskemak... baloratuko dira.</li> <li>4. Prozedurak garatzeko orduan ordena, justifikazioa eta soluzioen zehaztasuna baloratuko dira.</li> <li>5. Problema planteatzeko eta ebazteko originaltasuna baloratuko da.</li> <li>6. Kontuan hartuko da ea Matematikaren hizkera zuzen erabiltzen den.</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, etc., 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. Behar izanez gero, erabil daiteke kalkulagailu zientifikoa.</li> <li>2. Behar izanez gero, erabil daitezke marrazteko tresnak (erregelak, konpasak...).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se podrá utilizar calculadora científica.</li> <li>2. Se permite el uso de utensilios de dibujo (regla, compás...)</li> </ol>

## 1. ariketa

Denda batean, merkaturatu berri den D edari energetiko baten salmenta sustatu nahi dute; horretarako, C edari entzutetsuaz baliatuko dira. Honelako eskaintza egin dute: "Erosi C edariaren litroa 2,50 €-an, eta D-rena 1,25 €-an, baldin eta: 1) guztira 6 litro edo gehiago erosten badituzu, eta 2) erosten duzun C edariaren kantitatea D-ren kantitatearen erdiaren eta bikoitzaren artean badago".

Eman dezagun gehienez 31,25 € ditugula. Honakoak eskatzen dira:

- Adierazi grafikoki enuntziatuan adierazten diren baldintzak.
- D edariaren zenbat litro eros dezakegu gutxienez? Eta C edariaren zenbat litro eros dezakegu gehienez?

## 1er ejercicio

Un comercio quiere promocionar una marca desconocida D de bebida energética utilizando una marca conocida C. Para ello hace la siguiente oferta: "Pague sólo a 2,50 euros el litro de C y a 1,25 euros el litro de la bebida D siempre y cuando: 1) Compre en total 6 litros o más, y 2) La cantidad comprada de la bebida C esté comprendida entre la mitad y el doble de la cantidad comprada de la bebida D"

Si disponemos de un máximo de 31,25 euros, se pide:

- Representa gráficamente las restricciones del problema.
- ¿Cuál es la mínima cantidad de bebida D que podemos comprar? ¿Cuál es la máxima de C?

## 2. ariketa

Bertak eta Armandok kiniela bat jokatzen dute elkarrekin, astero. Bertak astean % 30etan betetzen du kiniela, eta Armandok gainerakoetan. Bertak gehiagotan asmatzen du: % 8tan lortzen du sariren bat; Armandok, berriz, % 5etan baino ez.

- Kalkula ezazu zoriz aukeratutako aste batean kiniela saritua suertatzeko probabilitatea.
- Aste jakin batean kinielak sariren bat jaso duela jakinda, zein da kiniela hori Bertak bete izanaren probabilitatea?

## 2º ejercicio

Berta y Armando juegan en común una quiniela cada semana. Berta la rellena el 30% de las semanas y el resto de las semanas la rellena Armando. Parece que Berta tiene más suerte que Armando pues el porcentaje de veces que su quiniela tiene premio es el 8%, mientras que la que rellena Armando tiene premio el 5% de las veces.

- Calcular la probabilidad de que una semana, elegida al azar, la quiniela tenga algún premio.
- Si cierta semana la quiniela ha obtenido algún premio, calcular la probabilidad de que la haya rellenado Berta.

## 3. ariketa

- Marraztu ezazu honako funtzio hauek mugatutako eremua:  
 $y = 0,5 \cdot x^3$ ; kurba horren zuzen ukitzailea  $x = 2$  puntuan; eta OX ardatza.
- Kalkula ezazu eremu horren azalera.

## 3º ejercicio

- Dibujar el recinto comprendido entre las gráficas:  $y = 0,5x^3$ , la recta tangente a dicha curva en el punto  $x=2$  y el eje OX.
- Calcular el área de dicho recinto.

## 4. ariketa

Anak 4 digituko zenbaki guztiak batu nahi zituen (1000tik 9999ra artekoak), baina ahaztu egin zitzaion zenbaki bat. Anaren batura kontuan hartu ez zuen zenbakia baino 8499 aldiz handiagoa da. Aurki ezazu batu ez zuen zenbakia.

## 4º ejercicio

Ana sumó todos los números enteros positivos de 4 dígitos (desde el 1000 hasta el 9999), pero se olvidó de sumar uno de los números. La suma resultante es igual a 8499 veces el número que se saltó. Hallar el número que no incluyó.