


Batxilergoko Sari Berezia 2012/2013 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
Baloratzeko 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

1. Azterketak 0 eta 10 arteko puntuazioa izango du.
2. Problema guztiek dute balio bera: 2,5 puntu gehienez.
3. Planteamendu zuzena baloratuko da, oro har zein atalka.
4. Problema eta soluzioa ikustarazteko lagungarriak diren ideiak, grafikoak, aurkezpenak, eskemak... baloratuko dira.
5. Prozedurak garatzerakoan, ordena, arrazonomendua eta soluzioen prezisioa baloratuko dira.
6. Problemen planteamendu eta ebazpenetan, modu berritzaileak baloratuko dira.
7. Hizkuntz matematikoaren zuzentasuna kontuan hartuko da.

1. El examen se valorará con una puntuación entre 0 y 10 puntos.
2. Todos los problemas tienen el mismo valor: hasta 2,5 puntos.
3. Se valorará el planteamiento correcto, tanto global como de cada una de las partes, si las hubiere.
4. Las ideas, gráficos, presentaciones, esquemas, etc., que ayuden a visualizar mejor el problema y su solución se valorarán positivamente.
5. Se valorará el orden en el desarrollo de los procedimientos, la justificación de los mismos y la precisión de las soluciones.
6. Se valorará la originalidad tanto en el planteamiento como en la resolución.
7. Se tendrá en cuenta la correcta utilización del lenguaje matemático.

Proba egiteko xehetasunak
Especificaciones para la realización del ejercicio

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

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

1. ariketa

Proba bat jokatzeko bi igerilarik 100 m-ko luzera duen igerileku batean. Batek 50 m/min-ko abiadura egiten du igeri, eta besteak 70 m/min-koan. Biak batera abiatzen dira igerilekuaren alde beretik, eta beste aldera heltzean, buelta eman, eta abiapuntura itzultzen dira, behin eta berriz. Zenbat denbora pasako da lehenengoz gurutzatzen diren unetik bigarren aldiz gurutzatzen diren arte?

1er ejercicio

Dos nadadores disputan una prueba en una misma piscina de 100 metros de larga. Uno nada a una velocidad de 50 m/min y el otro a 70 m/min. Ambos salen del mismo extremo de la piscina y cuando llegan al otro extremo vuelven y, así sucesivamente ¿Qué tiempo transcurre entre la primera y la segunda vez en que se cruzan?

2. ariketa

Zein da honako batuketa honen emaitzaren azkeneko zifra?

$$3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{2012} + 3^{2013}$$

Arrazoitu erantzuna.

2º ejercicio

¿Cuál es la última cifra del número resultante de la siguiente suma?

$$3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{2012} + 3^{2013}$$

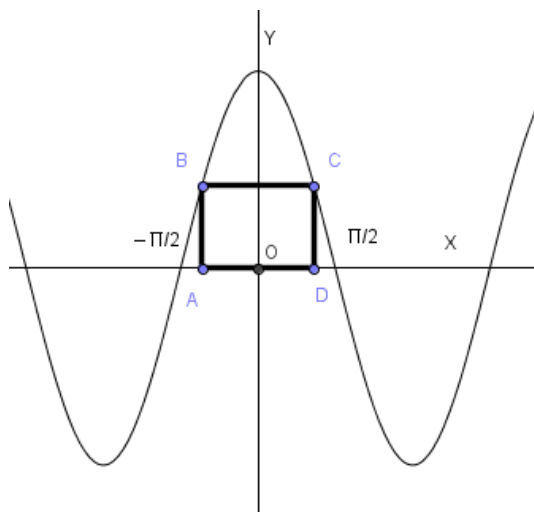
Razona la respuesta.

3. ariketa

Irudian ikus dezakezun bezala, $y = a \cos x$ funtzioaren grafikoan, ABCD lauki zuzena inskribatu dugu. AD zuzenkiaren luzera $\pi/3$ da, eta lauki zuzenaren azalera $5\pi/3$. Zein da "a" koefizientearen balioa?

3º ejercicio

En la gráfica de la función $y = a \cos x$ inscribimos un rectángulo ABCD como se muestra en la figura, de forma que, la longitud del segmento AD es $\pi/3$ y, el área del rectángulo es de $5\pi/3$ ¿Qué valor tiene el coeficiente "a"?



4. ariketa

Bila itzazu 3 m-ko erradioa duen esfera batean inskribatuta dagoen eta bolumen maximoa duen zilindroaren dimentsioak.

4º ejercicio

Hallar las dimensiones del cilindro de volumen máximo inscrito en una esfera de radio 3 metros.