

MATS CIENCIAS

# Diario de Clase 1<sup>o</sup> Bach B

Notemates - 01/11/2010

20 mayo: PROBLEMAS DE OPTIMIZACI<sup>o</sup>N

Despu<sup>e</sup>s de estudiar el crecimiento de funciones y dibujar sus gr<sup>a</sup>ficas aprovechamos el concepto de la derivada nula para resolver "problemas de M<sup>a</sup>ximos y m<sup>a</sup>-nimos", es decir para buscar las mejores opciones en algunos asuntos que pueden expresarse con funciones.

Hay ejemplos y una lista de enunciados en [yair.es](http://yair.es) | c<sup>a</sup>iculo | derivadas | problemas\_de\_optimizacion

y varios applets en [yair.es](http://yair.es) | c<sup>a</sup>iculo | derivadas

Â

## REPASAR Y SIMPLIFICAR

Una dificultad habitual para avanzar en Matem<sup>a</sup>ticas es la falta de t<sup>e</sup>cnica de base para calcular, resolver y simplificar.

Se adjuntan dos pdf simplificaci<sup>o</sup>n y sistemas y <sup>a</sup>lgebra con ejercicios para practicar tomados de Geolay

Recomiendo a todos los alumnos que no dominen estas t<sup>e</sup>cnicas que resuelvan estos ejercicios y pregunten las dudas en clase o por mail

Â

4 abril: EXAMEN RESUELTO EN WolframAlpha

Adjunta la segunda pruebaÂ Â¿Ya se derivar?Â con soluciones.

Hay que tener en cuenta que WolframAlpha no siempre simplifica como nosotros y tambi<sup>e</sup>n que a veces hay varias maneras distintas de dar un mismo resultado, sobre



todo cuando aparecen funciones trigonométricas.

Recordatorio:

Ejemplos de uso de WolframAlpha en Mats

Para repasar, ejercicios resueltos en donde siempre, a partir de la página 7

Â

28 marzo: MASTER EN DERIVADAS

Mañana, martes 29, 1º Casting para la obtención del título de derivadas.

Derivar y simplificar bien 8 de 10

Adjunta la prueba ¿Yo se derivar? del curso pasado.

13 mar: SIGUEN LAS CLASES

Tras tres días de interrupción, por una tremenda injusticia que se está cometiendo contra el profesor, las clases continuarán normalmente:

Lunes 14 a las 8 h.: Comienzo del Ciclo de Derivadas

Ejercicios resueltos en donde siempre, a partir de la página 7

20 feb:

PLANTILLA FUNCIONES

Está adjunta en .doc y .pdf en el interior de esta misma noticia.

Si la gráfica es más amplia y lucida se puede poner en hoja aparte.

RE-MASTER Y RECUP GEO ANALÍTICA

El examen de Geo no podrá ser el viernes 25, lo pasaremos al miércoles 23 o a la siguiente semana.

Siguen en oferta Trabajos Voluntarios de Funciones

Muy interesantes:

- Tipos de funciones con wolframalpha y wiris

- Uso de wolframalpha: Chuleta, ejemplos, aventuras

- Uso de wiris: Chuleta, ejemplos

## TRABAJOS FUNCIONES

Obligatorio: Elegir un tema (relación variable entre dos cosas), anotar los datos, hacer la gráfica y rellenar la ficha de funciones adjunta.

Entrega: 22 de enero

Voluntarios: Elegir:

- Tipos de funciones con wolframalpha y wiris
- Uso de wolframalpha: Chuleta, ejemplos
- Uso de wiris: Chuleta, ejemplos

## FUNCIONES

Empezamos el capítulo, que se basa en el concepto de función.

Hay que saber la definición de función y meterse en el mundo de las funciones, tablas y gráficas. Se puede ver y curiosear por [http://yair.es/funciones\\_sec\\_48.html](http://yair.es/funciones_sec_48.html), luego en clase todo se comprende mejor.

Apuntes básicos en [http://yair.es/funciones/funciones\\_basico-289.html](http://yair.es/funciones/funciones_basico-289.html), en especial para empezar:

pdf 2 Apuntes de funciones

pdf 4 Dominio y recorrido

Las herramientas que usaremos son wolframalpha, wiris y funciones para windows

Prueba 25': Viernes, 11 - Definición, signo, dominio y recorrido

- EXAMEN GEO ANALÍTICA

Segundo intento para unos, problemas avanzados para otros

Martes 1 de febrero

Ejercicios y problemas resueltos en el IES Arroyo de la Miel

- TRABAJO GEO ANALÍTICA:

Elegir 3 puntos del plano cartesiano (sólo uno de ellos, como máximo puede estar en un eje de coordenadas, no vale el origen).

Dibujar el triángulo y hallar, analítica y gráficamente:

1- Baricentro

2- Ortocentro

3- Circuncentro

4- Incentro

5- Recta de Euler. Comprobar que tres de los puntos anteriores están en esta recta.

6- Medida de los lados y ángulos del triángulo.

7- Área del triángulo, de dos maneras.

Dibujar el triángulo y los puntos notables anteriores con regla y compás (dibujo técnico)

Comprobar los resultados en la página de applets y

entregar junto a cada apartado la captura de pantalla correspondiente.

Dudas: Lunes 31 de enero

Entrega: 1 de febrero

- TRABAJO VOLUNTARIO

Se valorará la entrega de una cuerda de 12 nudos, estilo egipcio, para realizar ángulos rectos. Cuidado con el comienzo-final de la cuerda.  
A entregar antes del examen del lunes 13 dic

Â

- FINAL DE TRIMESTRE - REPASOS Y EXÁMENES

V 10 DIC - Clase de repaso y dudas de Goniometría

L 13 DIC - Examen de Goniometría (Hay que llevar el "Goniometría" en papel milimetrado).

M 14 DIC - Clase de repaso y dudas de Complejos

X 15 DIC - Examen Recuperación de Complejos

La nota de conocimientos de la 1ª evaluación se basará en los temas de Complejos y Trigonometría. A esas notas se añadirán las de trabajos, tarea y actitud.

El repaso y recuperación de conocimientos básicos de Números (N, Z, Q, R) quedan para el 1º trimestre.

Â

PARA ESTUDIAR TRIGONOMETRÍA

Apuntes, formulario, esquemas y exámenes

Applets

Ejercicios resueltos en el enlace del 19 NOV:

Â

V 19 NOV - Ejercicios de Trigonometría

La mayoría de los alumnos no hacen en casa los ejercicios propuestos en clase. Para aprender hay que practicar, no hay otro camino.

Ejercicios resueltos en la unidad 4 de esta web (de momento seleccionar sólo los de Triángulos, más adelante el resto)

Â

L   8 NOV - Trigonometría

Comienzo del tema. Apuntes en la web del Instituto

V 5 NOV - Examen Números Complejos

Se podrán efectuar cálculos de números reales con calculadora y se entregará una tabla con los valores notables de las funciones trigonométricas.

Tarea postexamen: Resolverlo con wiris. Se valorará como trabajo la entrega de la pantalla de wiris impresa con las operaciones y resultados.

AVISO 2 nov - Muchos alumnos tienen pendiente la entrega de fotos y la devolución del examen de repaso.

OCTUBRE - Números Complejos

Para estudiar este tema hay un formulario y exámenes de otros cursos en  lgebra | Números | Esquemas y herramientas de complejos

También puede descargarse una buena colección de ejercicios resueltos en esta web

 

 

 