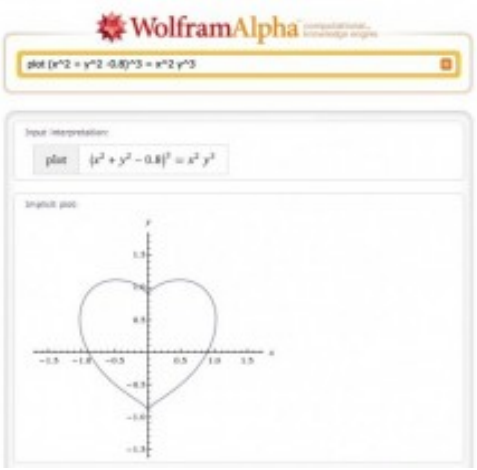
MATS CIENCIAS

Diario de Clase 1Âº Bach B

Notemates - 01/11/2010

20 mayo: PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÃ“N



DespuÃ©s de estudiar el crecimiento de funciones y dibujar sus grÃ¡ficas aprovechamos el concepto de la derivada nula para resolver "problemas de MÃ¡ximos y mÃ-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 | cÃ¡lculo | derivadas |problemas_de_optimizacion

y varios applets enÂ yair.es | cÃ¡lculo | derivadas

Â

REPASAR Y SIMPLIFICAR

Una dificultad habitual para avanzar en MatemÃ¡ticas es la falta de tÃ©cnica de base para calcular, resolver y simplificar.
Se adjuntan dos pdf simplificaciÃ³n y sistemas y Ã¡lgebra con ejercicios para practicar tomados de Geolay
Recomiendo a todos los alumnos que no dominen estas tÃ©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 tambiÃ©n que a veces hay varias maneras distintas de dar un mismo resultado, sobre

todo cuando aparecen funciones trigonomÃ©tricas.

Recordatorio:
Ejemplos de uso de WolframAlpha en Mats
Para repasar, ejercicios resueltos enÂ donde siempre, a partir de la pÃ¡gina 7

Â

28 marzo: MASTER EN DERIVADAS

MaÃ±ana, martes 29, 1Âº Casting para la obtenciÃ³n del tÃ-tulo de derivadas.
Derivar y simplificar bien 8 de 10
Adjunta la prueba Â¿Yo se derivar? del curso pasado.

13 mar: SIGUEN LAS CLASES

Tras tres dÃ-as de interrupciÃ³n, por una tremenda injustica que se estÃ¡ cometiendo contra el profesor, las clases continuarÃ¡n normalmente:
Lunes 14 a las 8 h.: Comienzo del CÃ¡lculo de DerivadasÂ

Ejercicios resueltos en donde siempre, a partir de la pÃ¡gina 7

20 feb:

PLANTILLA FUNCIONES
EstÃ¡ adjunta enÂ .docÂ yÂ .pdfÂ en el interior de esta misma noticia.
Si la grÃ¡fica es mÃ¡s amplia y lucida se puede poner en hoja aparte.

RE-MASTER Y RECUP GEO ANALÃ•TICA
El examen de Geo no podrÃ¡ ser el viernes 25, lo pasaremos al miÃ©rcoles 23 o a la siguiente semana.

Siguen en oferta Trabajos Voluntarios de Funciones
Muy interesantes:Â
- Tipos de funciones con wolframalpha y wiris

- Uso de wolframalpha: Chuleta, ejemplos, aventuras

- Uso de wiris: Chuleta, ejemplos

TRABAJOS FUNCIONES
Obligatorio: Elegir un tema (relaciÃ³n variable entre dos cosas), anotar los datos, hacer la grÃ¡fica y rellenar la ficha de funciones adjunta.

Entrega: 22 de eneroÂ

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

FUNCIONES

Empezamos el CÃ¡lculo, que se basa en el concepto de funciÃ³n.

Hay que saber la definiciÃ³n de funciÃ³n y meterse en el mundo de las funciones, tablas y grÃ¡ficas. Se puede ver y curiosear porÂ http://yair.es/funciones_sec_48.html, luego en clase todo se comprende mejor.

Apuntes bÃ¡sicos enÂ 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 - DefiniciÃ³n, signo, dominio y recorrido

- EXAMEN GEO ANALÃ•TICA
Segundo intento para unos, problemas avanzados para otros
Martes 1 de febrero
Ejercicios y problemas resueltos en el IES Arroyo de la MielÂ

- TRABAJO GEO ANALÃ•TICA:Â

Elegir 3 puntos del plano cartesiano (sÃ³lo uno de ellos, como mÃ¡ximo puede estar en un eje de coordenadas, no vale el origen).

Dibujar el triÃ¡ngulo y hallar, analÃ-tica y grÃ¡ficamente:
1- Baricentro
2- Ortocentro
3- Circuncentro
4- Incentro
5- Recta de Euler. Comprobar que tres de los puntos anteriores estÃ¡n en esta recta.
6- Medida de los lados y Ã¡ngulos del triÃ¡ngulo.
7- Ã•rea del triÃ¡ngulo, de dos maneras.

Dibujar el triÃ¡ngulo y los puntos notables anteriores con regla y compÃ¡s (dibujo tÃ©cnico)

Comprobar los resultados en la pÃ¡gina de applets Â y
entregar junto a cada apartado la captura de pantalla correspondiente.Â

Dudas: Lunes 31 de enero
Entrega: 1 de febreroÂ

Â

- TRABAJO VOLUNTARIO

Se valorarÃ¡ la entrega de una cuerda de 12 nudos, estilo egipcio, para realizar Ã¡ngulos rectos. Cuidado con el comienzo-final de la cuerda.
A entregar antes del examen del lunes 13 dicÂ

Â

- FINAL DE TRIMESTRE - REPASOS Y EXÃ•MENES

V 10 DIC - Clase de repaso y dudas de GoniometrÃ-a

L 13 DIC - Examen de GoniometrÃ-a (Hay que llevar el "GoniometrÃ-n" en papel milimetrado).Â

M 14 DIC -Â Clase de repaso y dudas de Complejos

X 15 DIC - Examen RecuperaciÃ³n de Complejos

La nota de conocimientos de la 1Âª evaluaciÃ³n se basarÃ¡ en los temas de Complejos y TrigonometrÃ-a. A esas notas se aÃ±adirÃ¡n las de trabajos, tarea y actitud.

El repaso y recuperaciÃ³n de conocimientos bÃ¡sicos de NÃºmeros (N, Z, Q, R) quedan para el Âº trimestre.

Â

PARA ESTUDIAR TRIGONOMETRÃ•A

Apuntes, formalario, esquemas y exÃ¡menesÂ

Applets

Ejercicios resueltos en el enlace del 19 NOV:

Â

V 19 NOV - Ejercicios deÂ TrigonometrÃ-a

La mayorÃ-a 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 deÂ esta webÂ (de momento seleccionar sÃ³lo los de TriÃ¡ngulos, mÃ¡s adelante el resto)

Â

L Â 8 NOV -Â TrigonometrÃ-a

Comienzo del tema. Apuntes en la web del Instituto

V 5 NOV -Â Examen NÃºmeros Complejos

Se podrÃ¡n efectuar cÃ¡lculos de nÃºmeros reales con calculadora y se entregarÃ¡ una tabla con los valores notables de las funciones trigonomÃ©tricas.

Tarea postexamen: Resolverlo con wiris. Se valorarÃ¡ 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 devoluciÃ³n del examen de repaso.

OCTUBRE -Â NÃºmeros Complejos

Para estudiar este tema hay Â un formulario y exÃ¡menes Â de otros cursos en Ã•lgebra | NÃºmeros | Esquemas y herramientas de complejos

TambiÃ©n puede descargarse una buena coleccciÃ³n deÂ ejercicios resueltos en esta web

Â

Â

Â