
PRÁCTICAS DE CÁLCULO I
1^o de Matemáticas, curso 2003/2004. Grupo 16

Profesor: Fernando Chamizo. Despacho: C-XV 307.

Página web: <http://www.uam.es/fernando.chamizo>

Horario: Martes 17:30-19:30.

Aula: C-IX 402.

Tutorías: Las dudas se resolverán habitualmente en la propia clase de prácticas. Si alguien necesita más explicaciones puede ponerse de acuerdo con el profesor en una hora de tutorías.

EJERCICIOS DE ORIENTACIÓN

(Los ejercicios marcados con un asterisco son un poco más complicados).

1. ¿A qué distancia se encuentra el horizonte?
(*El problema así enunciado no está planteado correctamente. Lo primero que se debe hacer es dar un sentido apropiado a la pregunta*).
2. Durante una cena con cien invitados se propone un brindis. Si cada uno de ellos ha brindado haciendo chocar su copa con la de todos los demás, ¿cuántos choques de copas se han producido como mínimo?
3. ¿Cuántas diagonales tiene un polígono convexo de 100 lados?
4. ¿Cuántas veces consideras que podrías doblar una hoja de papel sobre sí misma? Da al menos una estimación superior razonable (e.g., 100 veces, 200 veces,...) suponiendo que el grosor de la hoja es de 0,1 mm.
(*De nuevo es parte del problema delimitar el sentido del enunciado*).
- *5. Siete pequeños pueblos se encuentran unidos por una misma carretera rectilínea. Si la distancia en kilómetros entre cada par de ellos es un número entero y suponemos que la distancia entre dos cualesquiera no coincide con la distancia entre otros dos que consideremos, ¿pueden distar menos de 23 kilómetros el primero y el séptimo de estos pueblos?
- *6. ¿Cuántos números hay entre 1 y 1000 que posean un número impar de divisores?
7. ¿Cuántos ceros aparecen al final del número 1000! (factorial de mil)?