

Problemi di irrigazione e strutture ramificate

Prof. Sergio Solimini

Calendario:

7 aprile ore 12.15 aula 2BC/30

8 aprile ore 9.00 aula 2BC/30

10 aprile ore 10.30 aula 2BC/60

11 aprile ore 9.30 aula 2BC/30

Torre Archimede, via Trieste 63.

Programma del corso:

1. Motivazioni euristiche:
Il Problema di Irrigazione.
Morfologia delle piante e dei sistemi ramificati presenti in natura.
Il Problema del trasporto solidale.
2. Nozioni preliminari di Teoria della Misura.
3. Formulazione debole della cinematica dei corpi e interpretazione cinematica del problema ditrasporto di Monge-Kantorovich.
4. Distanze di trasporto. Costo di Irrigazione.
5. Integrale dei costi infinitesimi. Esistenza di minimi.
6. Teorema del Pruning.
7. Modelli sincronici e asincronici.
8. Teorema di sincronizzazione e equivalenza dei vari modelli variazionali.