MAI520 Beräkningsgeometri ht2002

Peter Kumlin
Matematiska institutionen CTH& GU

Kurslitteratur	OR	J.O'Rourke: Computational Geometry in C
	LN	Lecture notes

Kursomfattning OR sidorna 1–109, 155–219
LN sidorna 4–23, 25–34, 44, 50–52

Viktiga resultat OR: Art gallery theorem, 1.2.1–8,
2.1.1, 2.5.1–3, Eulers formel, 5.3.1, 5.5.1–5.5.5,
6.2.2, 6.5.1–5, 6.6.1–2, 6.7.1
LN: Thm 2, 3, 4, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 27
LN: Prop 1, Lemma 11, 12, 13, 16, 17, 18

Viktiga algoritmer OR: Monotone partitioning+trapezoidalization (triangulering, börjar sidan 44)
Hertel-Mehlhorns algoritm (partitionering i konvexa polygoner 60)
Gift wrapping ("Jarvis march", konvexa höljet 68)
Graham's scan (konvexa höljet 72)
incremental algorithm (konvexa höljet 88)
divide-and-conquer (konvexa höljet 91)
Fortunes algoritm (Voronoiuppdelning 166)