

# MA 1201

lineær algebra og geometri

Torsdag 5/11 - 09

23. forelesning

## HVA GJORDE VI SIST?

- Løsning av 2. gradsligning m. reelle koeffisienter.
- Algebraens fundamentalteorem.
- Faktorisering av reelle polynomer.
- Oppg. # 36, s. 533.
- 10.3 Polarkoordinater.
- De Moires formel.
- Oppg. # 6(a), s. 539.
- Oppg. # 12, s. 539. (Ikke fullført.)

## DAGENS PROGRAM:

- Oppg. # 12, s. 539 (Siste del)
- $e^{i\theta} \stackrel{\text{def}}{=} \cos \theta + i \sin \theta$
- Faktorisering av  $P(z) = z^3 + 3z^2 + 5z + 3$ .
- KAP. 4 Euklidiske vektorrom.
- Vektoren i  $\mathbb{R}^n$ .
- Teorem 4.1.1 (Regneregler).
- Euklidisk indreprodukt.
- Teorem 4.1.2 (Regneregler for indreprodukt.)
- Lengde:  $\|v\| = (v_1^2 + v_2^2 + \dots + v_n^2)^{1/2}$ .
- Cauchy - Schwarz ulikhet:  $|\alpha \cdot v| \leq \|\alpha\| \cdot \|v\|$ .
- Teorem 4.1.3 (Egenskaper ved lengde i  $\mathbb{R}^n$ .)

---

SISTE REGULÆR FORELESNING : Torsdag 19/11.

---