

MA 1201

Lineær algebra og geometri

Torsdag 29/10 - 09

21. forelesning

HVA GJORDE VI SIST?

- Definisjon av komplekse tall som vektorer i $\mathbb{R}^2$.
- x-aksen representerer de reelle tall: $\mathbb{R} \subseteq \mathbb{C}$.
- $i = (0, 1)$, $i^2 = -1$.
- Skrivemåten: $z = (a, b) = a + ib$.
- Regneregler. Konstruksjon av produkt: $z_1 \cdot z_2$.
- Komplex konjugat: $\bar{z} = x - iy$ når $z = x + iy$.
- $z \cdot \bar{z} = |z|^2$; $z_1 / z_2 = \frac{z_1 \cdot \bar{z}_2}{|z_2|^2}$
- Historisk kommentar.

DAGENS PROGRAM:

- Caspar Wessel, K.F. Gauss, J.R. Argand.
- Litt om røttene til ligningen:
$$a_0 z^n + a_1 z^{n-1} + a_2 z^{n-2} + \dots + a_{n-1} z + a_n = 0$$
- Teorem 10.2.3 (Egenskaper ved konjugert.)
- Oppg. #7 og #17, s. 532, #36 og #42, s. 533.
- Polarkoordinater. De Moiries formel.

2. time i dag: Kommentarer til semesterprøven

HUSK REFERANSEGRUPPE-MØTE:

I dag kl. 14¹⁵ - ? i rom 922, SII