

MA 2401 - GEOMETRI

VÅR 2013

Freitag 22/2 - kl. 12¹⁵-14

12. forelesning

HVA GJORDE VI SIST ?

3.6 SIDE-VINKEL-SIDE - POSTULATET (SAS)

- Definisjon 3.6.1 (Kongruens mellom trekanter.)
- Eksempel 3.6.2 (SAS holder ikke i drosje-metriken.)
- Aksiom 3.6.3 (SAS-postulatet.)
- Definisjon 3.6.4 (Likebenet trekant, vinklene ved grunnlinjen.)
- Teorem 3.6.5 (likebenet-trekant-teorem, ^BLT-teorem.)
- To bevis for Teorem 3.6.5.

3.7 PARALLELL-POSTULATENE OG MODELLER

- Euklidiske, elliptiske, hyperbolske parallel-postulat.

KAP. 4 NØYTRAL GEOMETRI

- 6 postulater for nøytral geometri (Se s. 362-363)
- Definisjon 4.1.1 (Indre vinkel/Ytre vinkel i trekant.)
- Teorem 4.1.2 (Ytre-vinkel-teorem ; YVT)

DAGENS PROGRAM:

- Teorem 4.1.3 (Eksistens og entydighet av perpendicularer.)

4.2 BETINGELSER FOR TREKANT-KONGRUENS.

- Teorem 4.2.1 (ASA)
- Teorem 4.2.2 (Motsatt av LT-teorem)
- Teorem 4.2.3 (AAS)
- Definisjon 4.2.4 (Rettvinklet trekant, katet, hypotenus.)
- Teorem 4.2.5 (Hypotenus-katet-teorem.)
- Teorem 4.2.6
- Teorem 4.2.7 (SSS)

4.3 TRE ULIKHETER FOR TREKANTER.

MA 2401 - GEOMETRI

VÅR 2013

Onsdag 20/2 - kl. 8¹⁵-10

11. forelesning

HVA GJORDE VI SIST?

- Definisjon 3.5.8 (Perpendikulære linjer.)
- Teorem 3.5.9 (Oppreising av normal i P.)
- Definisjon 3.5.10 (Midtnormal på \overline{DE} .)
- Teorem 3.5.11 (Eksistens og entydighet av midtnormal.)
- Definisjon 3.5.12 (Vertikale vinkler / Topp-vinkler.)
- Teorem 3.5.13 (Vertikal-vinkel-teoremet.)
- Lemma 3.5.14 (Kontinuitets-setning fra analysen.)
- Teorem 3.5.15 (Kontinuitets-aksiomet.)

DAGENS PROGRAM:

- 3.6 SIDE-VINKEL-SIDE-POSTULATET (SAS)
- Definisjon 3.6.1 (Kongruens mellom trekanter.)
- Eksempel 3.6.2 (SAS i drøye-medisikken.)
- Aksiom 3.6.3 (SAS-aksiomet.)
- Definisjon 3.6.4 (Likebent trekant, vinklene ved grunnlinjen.)
- Teorem 3.6.5 (Likebent-trekant-teoremet.)
- To bevis for Teorem 3.6.5
- 3.7 PARALLELL-POSTULATENE OG MODELER.
- Euklidiske, elliptiske, hyperboliske parallelpostulat.
- Hva er nøytral geometri?

KAP. 4 (NØYTRAL GEOMETRI)

- De 6 postulatene.
- Definisjon 4.1.1 (Indre/ytre vinkler i trekant.)
- Teorem 4.1.2 (Ytre vinkel-teoremet; YVT.)

Navn:

MA2401 SEMESTER-PRØVE (Mappe-evaluering)

1. La l være linjen i xy -planet \mathbf{R}^2 gitt ved ligningen $y = 2x + 1$.

Bevis at funksjonen gitt ved

$$f(x, y) = x\sqrt{5}$$

er en koordinatfunksjon for linjen l med hensyn på vanlig Euklidsk metrikk $d((x_1, y_1), (x_2, y_2)) = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$.

Navn:

MA2401 SEMESTER-PRØVE (Mappe-evaluering)

1. La l være linjen i xy -planet \mathbf{R}^2 gitt ved ligningen $y = 2x + 1$.

Bevis at funksjonen gitt ved

$$f(x, y) = x\sqrt{5}$$

er en koordinatfunksjon for linjen l med hensyn på vanlig Euklidsk metrikk $d((x_1, y_1), (x_2, y_2)) = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$.