

Bewijzen door
zien

Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door
zien

Uitbreiding

Bewijzen door zien

Marco Swaen en Marleen Kooiman

06-02-2009

Bewijzen door
zien

Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door
zien

Uitbreiding

1 Desargues in 2D

2 Naar 3D

3 Bewijzen door zien

4 Uitbreiding

Twee driehoeken

Bewijzen door zien

Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

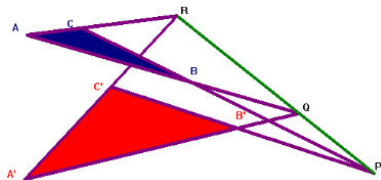
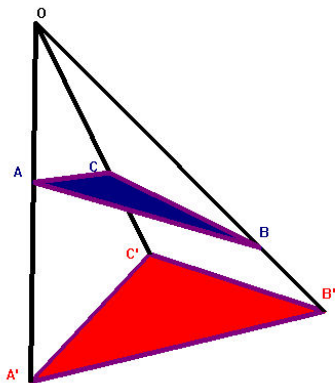
Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door
zien

Uitbreiding

Verbindingslijnen door één punt Snijpunten op één lijn



Desargues

Bewijzen door zien

Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

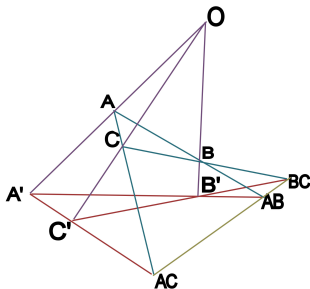
Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door zien

Uitbreiding

Verbindingslijnen hoekpunten door één punt \Leftrightarrow snijpunten zijden op één lijn



Naar 3D

Bewijzen door zien

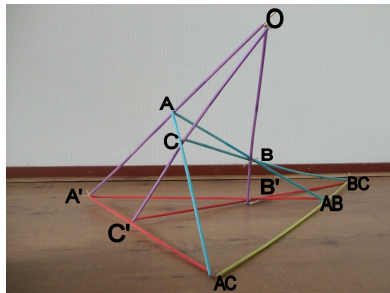
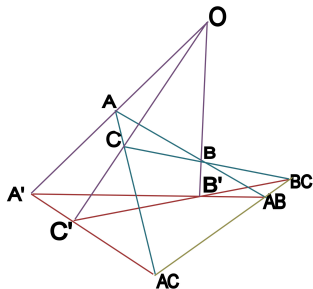
Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door zien

Uitbreiding



Projectie

Bewijzen door zien

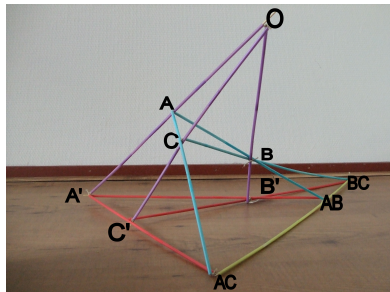
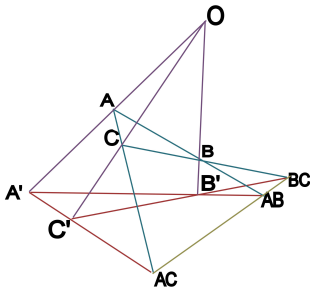
Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door
zien

Uitbreiding



Bij projectie...

...gaan lijnen nog steeds door één punt

...blijven punten op één lijn liggen

Dus bewijs in 3D is voldoende.

Bewijzen door zien

Bewijzen door zien

Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

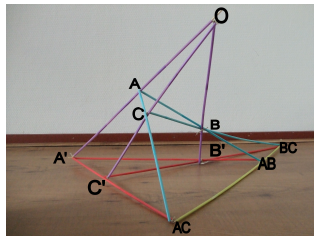
Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door
zien

Uitbreiding

- $\triangle ABC$ ligt in één vlak
dus AB, AC en BC liggen in dit vlak
- $\triangle A'B'C'$ ligt in één vlak
dus AB, AC en BC liggen in dit vlak
- twee vlakken snijden in een lijn
- dus AB, AC en BC liggen op de snijlijn



Simplices

Bewijzen door
zien

Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

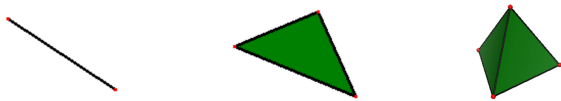
Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door
zien

Uitbreiding

$n + 1$ punten in n -dimensionale ruimte



Desargues in 4D

Bewijzen door zien

Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

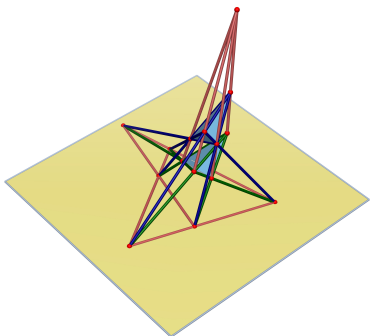
Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door
zien

Uitbreiding

Verbindingslijnen hoekpunten tetraëder door één punt \Leftrightarrow
snijpunten zijden in één vlak



Desargues in nD

Bewijzen door
zien

Marco Swaen
en Marleen
Kooiman

Desargues in
2D

Naar 3D

Bewijzen door
zien

Uitbreiding

Verbindingslijnen hoekpunten door één punt \Leftrightarrow snijpunten
zijden in één $(n-1)$ -dimensionale ruimte