

Definities en omschrijvingen

Binnen- en buitengebied van een simpele polygoon.

Een simpele polygoon verdeelt het vlak in twee aaneengesloten delen: het binnen- en het buitengebied. Kenmerk van het buitengebied: het is onbeperkt groot. De polygoon zelf hoort per definitie NIET tot het binnen- of buitengebied.

Buurpunten en niet-buurpunten

Ieder hoekpunt van een polygoon heeft twee buurpunten, de eindpunten van de twee zijden die vanuit het punt vertrekken. Alle andere hoekpunten heten niet-buurpunten.

Convexe polygoon

Een simpele polygoon waarbij alle hoekpunten uitspringende hoeken zijn.

Diagonaal van een simpele polygoon

Een verbindingslijnstuk van een hoekpunt en een niet-buurpunt dat, op de hoekpunten na, geheel binnen de polygoon ligt.

Gestreckte hoek

Een hoek heet gestrekt, als de hoek 180° is.

Inspringende hoek

Een hoek heet inspringend als de hoek tussen 180° en 360° ligt.

Kaap

Een hoekpunt p_i van een polygoon waarbij $p_{i-1} p_{i+1}$ een diagonaal is.

Polygoon met n hoekpunten ($n > 2$)

Een polygoon is een gesloten lijn die uit eindig veel rechte lijnstukken bestaat.

Er zijn n verschillende punten p_1, p_2, \dots, p_n ; de hoekpunten van het polygoon.

De polygoon heeft n zijden $z_1 = p_1 p_2, z_2 = p_2 p_3, \dots, z_{n-1} = p_{n-1} p_n$ en $z_n = p_n p_1$.

Simpele polygoon

Een polygoon zonder zelfdoorsnijdingen heet een simpele polygoon.

Triangulatie van een simpele polygoon met n zijden

Een triangulatie van een polygoon P is een volledige overdekking van P en van het buitengebied van P met driehoeken waarvan de hoekpunten steeds hoekpunten van P zijn en waarbij de driehoeken elkaar niet overlappen.

Uitspringende hoek

Een hoek heet uitspringend als de hoek tussen 0° en 180° ligt.