

Poliéderek áthatása (1)

Beállítások:

View - SetVW/Wld mode - World; ViewPort - Layout - két ablak egymás felett - primary: az alsó ablakba kattintunk;

3D Display View - select viewport: felső ablakba mutatunk - view number: **2** [enter]; **3D Display View** - select viewport: alsó ablakba mutatunk - view number: **4** [enter]; **Const. View: 1;**

Amikor két ablak van a képernyőn, akkor minden képernyőre vonatkozó parancsnál rá kell mutatni az aktuális ablakra.

Az xy síkon álló ferde hasáb:

az alaplap szabályos hatszög:

Create - Polygon - center+radius - number of sides: **6** [enter] - rotate ange: **0** - radius: **50** - **Flat - Outline** - center: **KeyIn: (0, 0, 0) - Esc; Autoscale** [enter];

XForm - Delta - Join - AllDispl - egyik ablakba mutatni - **All** - number of copies: **1** [enter] - delta values: **dX = 20, dY = 0, dZ = 120** [enter] - **Esc; Autoscale** [enter];

Második vetítő hasáb:

Választunk egy másik színt. Az alaplapot a felső ablakban rajzoljuk meg, (előlnézet) **Const. View: 2;** a képernyő mögött 100 egységgel, bal oldalt a beállításoknál a << Tear >> segítségével lapozunk, majd a **D = 0** gombra kattintunk - **Value** - new depth: **-100** [enter]; Vagy: menüben **View - Define Construction Depth - Value** - new depth: **-100** [enter];

Create - Polyline - String - Cursor - a négyszög három oldalát egérrel rajzoljuk meg úgy, hogy egy csúcs kívül legyen a ferdehasáb vetületén a többi belül a 4. csúcs után **Accept** - Close poyline? **Yes - Esc;**

XForm - Delta - Join - Single - a négyszögre mutatunk [enter]- number of copies: **1** [enter] - delta values: **dX = 0, dY = -200, dZ = 0** [enter] - **Esc; Autoscale** [enter];

Ha a hasáb nem a jó irányba készült el, akkor Undo-val visszavesszük, és újra definiáljuk (a vektor y koordinátájának (-1)-szeresét kell megadni).

Áthatás elkészítése:

Visszatérünk egy ablakra (viewport - layout); **Applications - Solids - Utils - Solidify - All Dsp - All;**

A ferde hasábból kivonjuk a négyoldalút: **Modify - Boolean Ops - Difference** - substract from: a hatoldalú hasábra kattintunk - substract to: a négyoldalú hasábra mutatunk.Ha a pipával jelölt ikonnal készítjük a testek különbségét, akkor az eredeti testek is megmaradnak, különben csak a végeredmény marad meg.

Láthatóság szerinti megjelenítés: **Display - Render;**

Nézzük meg más vetületben is: **3D Display View: 7;**

Térjünk át négy ablakra (színezett képeknél nem lehet, ezért válasszuk a Wireframe megjelenítést). Utána minden ablakban hívhatjuk a **Display - Hidden** ábrázolást.

Forgassuk el egy **z**-vel párhuzamos tengely körül: **Appications - Cadkey - Xform - Rotate** a forgástengelyt két pontjával adjuk meg numerikusan (**Key In**): **(0, 0, 0) , (0, 0, 1)**, majd adunk egy szöveget.

Poliéderek áthatása (2)

Beállítások: mint előbb, válasszunk új rajzszintet: (fenti ikonsorból) **Levels list** - Active: **2** - Descriptor: (itt adhatunk nevet a rajzlapnak) - **Display** oszlopban kikapcsoljuk az 1-es rajzszintet (az X-re kell kattintani).

A szerkeztési sík mélységét állítsuk 0-ra: a D = ...sorra kattintunk - **Value** - **0** [enter];

Az xy síkon álló szabályos ötszögalapú hasáb:

Az alaplap szabályos ötszög: **Const. View: 1;**

Create - Polygon - center+radius - number of sides: **5** [enter] - rotate ange: **0** - radius: **50** - **Flat - Outline** - center: **KeyIn: (0, 0, 0) - Esc; Autoscale** [enter];

XForm - Delta - Join - Single - az ötszögre mutatni - number of copies: **1** [enter] - delta values: **dX = 0, dY = 0, dZ = 100** [enter] - **Esc; Autoscale** [enter];

Fekvő ferde hasáb:

Választunk egy másik színt. Az alaplapot a felső ablakban rajzoljuk meg: (előlnézet) **Const. View: 2;** a képernyő mögött 100 egységgel, **D = 0** gombra kattintunk - **Value** - new depth: **-100** [enter] - **Esc;**

Create - Polyline - String - Cursor - a négyszög három oldalát egérrel rajzoljuk meg úgy, hogy egy csúcs kívül legyen az álló hasáb vetületén a többi belül a 4. csúcs után **Accept** - Close poyline? **Yes - Esc;**

XForm - Delta - Join - Single - a négyszögre mutatunk (vagy szín szerint választjuk ki : **AllDispl - ByType**)[enter] - number of copies: **1** [enter] - delta values: **dX = 50, dY = -200, dZ = 0** [enter] - **Esc; Autoscale** [enter];

Ha a hasáb nem a jó irányba készült el, akkor Undo-val visszavesszük, és újra definiáljuk (a vektor y koordinátájának (-1)-szeresét kell megadni).

Visszatérünk egy ablakra (viewport - layout)

Applications - Solids - Utils - Solidify - All Dsp - All;

Más vetületben is: **3D Display View: 7;**

Láthatóság szerinti megjelenítés: **Display - Render;** Vonalas ábrára váltunk: **Wireframe;**

Egyesítjük a két hasábot: **Modify - Boolean Ops - Union** - mindkettőre rámutatunk.

Térjünk át négy ablakra(Viewport - LayOut). Minden ablakban láthatóság szerint is megnézzük.(Hidden Line)

