

AR Platonic Solids

Instructions:

- Download [this APP here](#) for Android.
- Cut and look at these QR codes to enjoy the Platonic Solids and many other geometric objects in augmented reality.
- Standard scan of QR link to Wikipedia.
- Send us any figure that you would like to include in this app for free.
- This is a totally free app, we will appreciate very much [your review here](#).
- Share this app with your colleagues :-).

TETRAHEDRON



Vertices: 4

Edges: 6

Faces: 4

Euler characteristic $V-E+F=2$

CUBE



Vertices: 8

Edges: 12

Faces: 6

Euler characteristic: $2h$

OCTAHEDRON



Vertices: 6

Edges: 12

Faces: 8

Euler characteristic: 2

DODECAHEDRON



Vertices: 20

Edges: 30

Faces: 12

Euler characteristic: 2

ICOSAHEDRON



Vertices: 12

Edges: 30

Faces: 20

Euler characteristic: 2

Prisms, pyramids, curved bodies

PRISMS



CYLINDER



PYRAMIDS



CONE



SPHERE



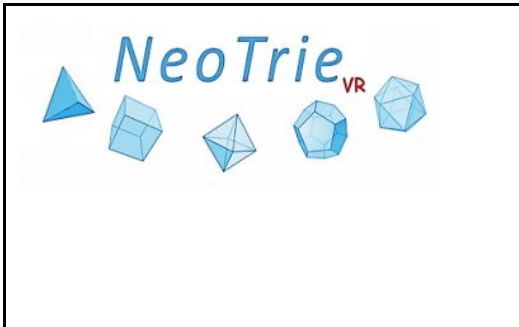
TORUS



MÖBIUS STRIP

Your logos in AR

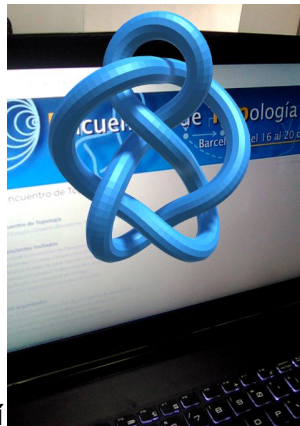
Send us your math logos to info@virtualdor.com



Look at this to see the [logo of Neotrie VR](#) in AR!



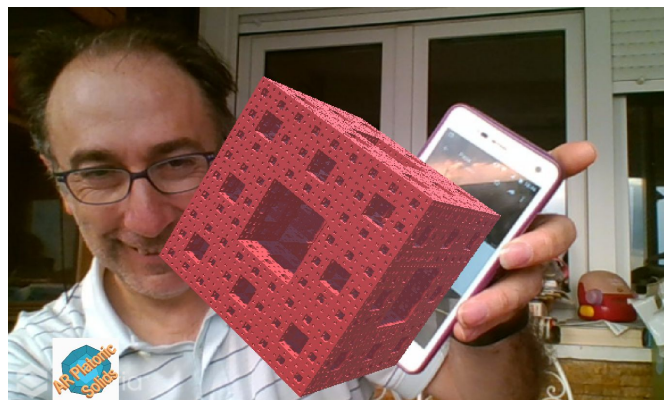
Look at the knot 6_2 on the logo of the [Spanish Topology Meeting](#)




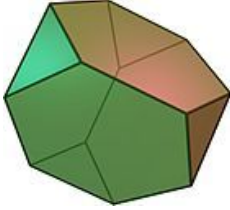





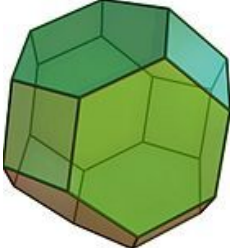
Of




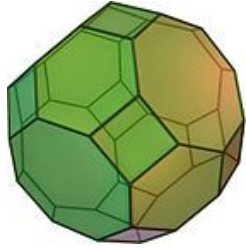







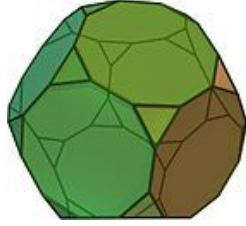

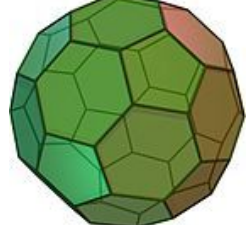

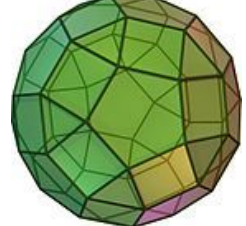

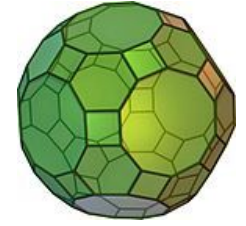

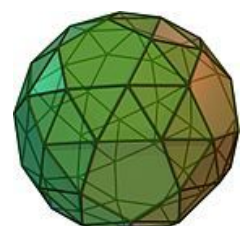
Look at the logo of the Sierpinski Carpet, to see its 3d versión, the Menger Sponge



Archimedean Solids

	 <p><u>truncated tetrahedron</u></p>
	 <p><u>cuboctahedron</u></p>
	 <p><u>truncated cube</u></p>
	 <p><u>Truncated octahedron</u></p>

	 <p><u>Rhombi-cuboctahedron</u></p>
	 <p><u>truncated cuboctahedron</u></p>
	 <p><u>snub cube</u></p>
	 <p><u>Icosido-decahedron</u></p>

	 <p><u>truncated dodecahedron</u></p>
	 <p><u>truncated icosahedron</u></p>
	 <p><u>Rhombicosi- dodecahedron</u></p>
	 <p><u>truncated icosidodecahedron</u></p>
	 <p><u>snub dodecahedron</u></p>

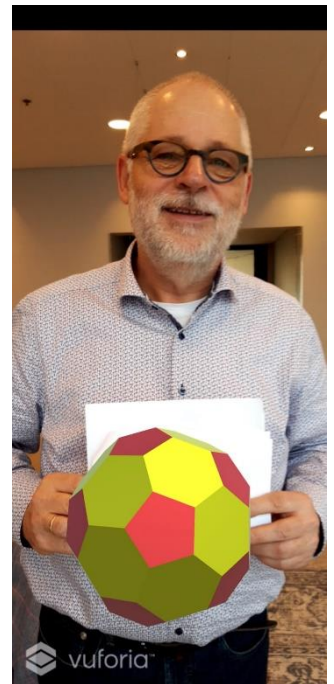
Maak een virtuele selfie met AR Platonic Solids

Persoon 1 neemt een QR-code uit de AR Platonic Solids-lijst in de hand.

Persoon 2 scant met de AR Platonic Solids-app deze QR-code zodat een 3D-object verschijnt.

Persoon 2 maakt de scan zo dat het 3D-object zich bijvoorbeeld tussen de handen van persoon 1 bevindt (zie foto).

Persoon 2 maakt een screenshot.



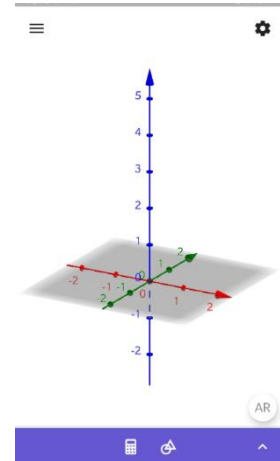


GeoGebra VR (Android telefoon, iPhone, tablet)

Download vanuit de store de app op telefoon of tablet
De screenshots in dit document komen uit de Android app.

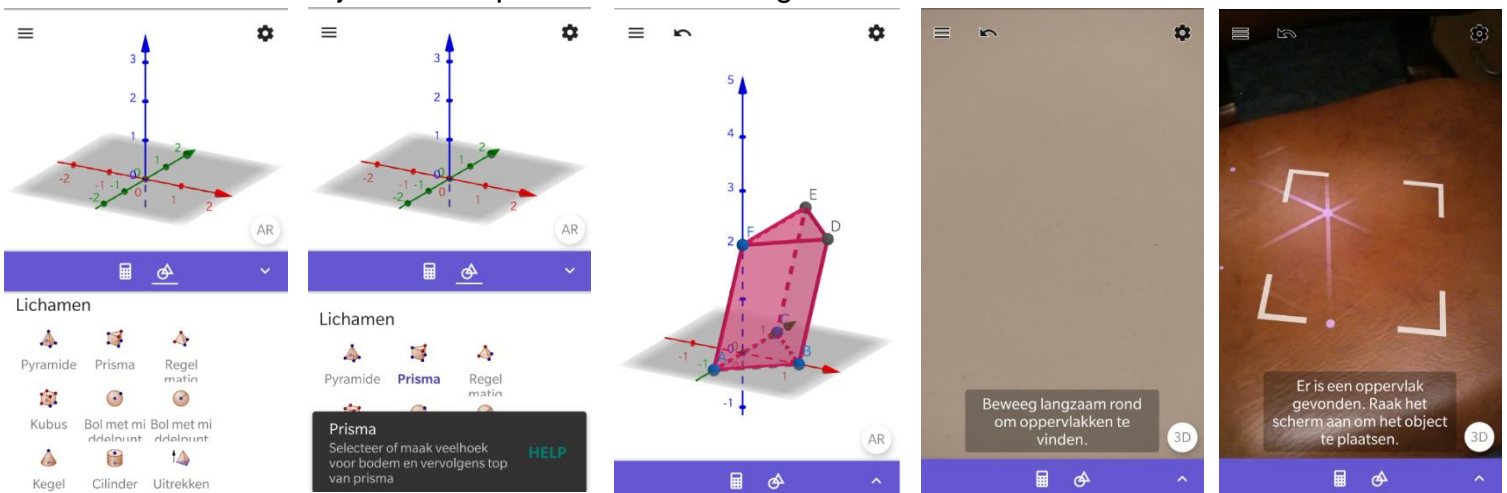
Open de app. Als je de app voor het eerst opent krijg je het startscherm zoals rechts afgebeeld.

- Onderaan vind je twee icoontjes en een pijl.
- Met het rekenmachine-icoon kun je onder andere vergelijkingen van meetkundige objecten invoeren. Ook kun je eerder ingevoerde objecten veranderen of verwijderen.
- Met het driehoek-cirkel-icoon kun je meetkundige objecten selecteren. Als je door het geopende menu scrollt en "MEER" selecteert, kun je bijvoorbeeld een kubus, bol of kegel ontwerpen.
- Met de knop AR kom je in de virtuele modus.
- Met de pijl open en sluit je een menu.



Opdracht 1

Selecteer in de app een kubus, bol, piramide,... (driehoek-cirkel-icoon (zo nodig gevolgd door pijl), scroll, MEER, scroll naar Lichamen en kies een object). Voer de commando's onderaan de verschillende schermen uit. In de schermen 1, 2 en 3 hieronder zie je hoe een prisma kan worden gebouwd.



Selecteer nu de AR knop. Zo kom je in scherm 4. Voer het commando in dit scherm uit om in scherm 5 te komen. Raak tenslotte dit scherm aan om het eindresultaat te zien. Het is mogelijk om van elke stap screenshots te maken.

Je kunt met je telefoon rondom het object bewegen.

Met twee vingers op het scherm kun je de figuur transleren, roteren en schalen.

Probeer het maar. Tevreden? Maak een trotse screenshot.

Als je de 3D knop selecteert, kom je weer in de opbouwomgeving uit.

Opdracht 2

Maak het scherm leeg (drie streepjes linksboven, "Alles wissen", "verwerpen").

Zoek een object met een meetkundige vorm in je omgeving. Maak dit object in GeoGebra VR en probeer het zo aan te passen dat object en wekelijkheid samenvallen op het scherm.