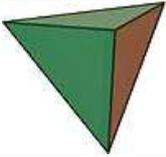
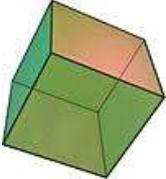
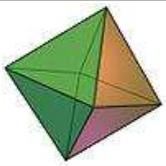
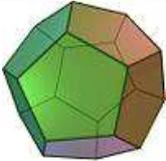
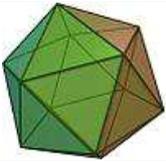
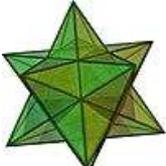
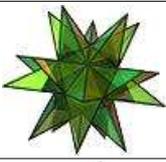
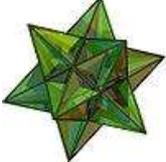


정다면체: 플라톤 입체와 케플러-푸앵소 다면체

Regular Polyhedron: Platonic Solid, Kepler-Poinsot Polyhedron

종류	이미지	이름	면의 모양	한 꼭짓점에 모인 면의 개수	비고
플라톤 입체		정사면체	삼각형	3	자기끼리 쌍대
		정육면체	사각형	3	아래와 쌍대
		정팔면체	삼각형	4	위와 쌍대
		정십이면체	오각형	3	아래와 쌍대
		정이십면체	오각형	5	위와 쌍대
케플러-푸앵소 다면체		작은별모양십이면체	오각별 (=5/2각형)	5	케플러 (아래와 쌍대)
		큰 십이면체	오각형	5/2 (각 다각형이 별모양을 이루며 만난다는 의미)	푸앵소 (위와 쌍대)
		큰별모양십이면체	오각별 (=5/2각형)	3	케플러 (아래와 쌍대)
		큰이십면체	삼각형	5/2 (각 다각형이 별모양을 이루며 만난다는 의미)	푸앵소 (위와 쌍대)

(볼록 정다면체)=(플라톤 입체) : 5개

(별 정다면체)=(케플러-푸앵소 다면체) : 4개

정다면체는 총 9개

반정다면체 Semiregular Polyhedron

- 13개의 아르키메데스 입체(Archimedean solids)
- 무한히 많은 각기둥(prisms)
- 무한히 많은 엇각기둥(antiprisms)

아르키메데스 입체 Archimedean solid

- 깎은정사면체
- 깎은정육면체
- 깎은정팔면체
- 깎은정십이면체
- 깎은정이십면체
- 육팔면체
- 십이이십면체
- 부풀린육팔면체=마름모육팔면체; rhombicuboctahedron
- 부풀린십이이십면체=마름모십이이십면체; rhombicosidodecahedron
- 다듬은육팔면체=다듬은정육면체; snub cube
- 다듬은십이이십면체=다듬은정십이면체; snub dodecahedron
- 깎은육팔면체; truncated cuboctahedron
- 깎은십이이십면체; truncated icosidodecahedron

깎은정육면체에서 깎은육팔면체로: <https://www.geogebra.org/m/dwaAmPnH>

깎은십이면체에서 깎은십이이십면체로: <https://www.geogebra.org/m/Q2VJcrJ4>

Snub

기하학에서 스너브(snub)는 다면체에 적용되는 연산입니다. 이 용어는 케플러의 두 아르키메데스 다면체인 다듬은정육면체와 다듬은십이면체에서 유래하였습니다. 케플러의 이름에서, 스너브는 정다면체의 확장으로 볼 수 있습니다. 원래의 다면체의 무게중심에서 각 면을 향하는 방향으로 평행이동하며 비틀리면서 원래 면이 모여있던 꼭짓점들이 떨어지면서 다각형이 만들어지고, 원래 면의 모서리를 한 모서리로 하는 삼각형의 쌍을 추가하는 것입니다.

이름	다면체		
	정사면체	정육면체 또는 정팔면체	십이면체 또는 정이십면체
스너브 이전 이미지			
스너브 이후 이미지			

서로 쌍대인 정다면체는 같은 스너브 다면체를 만들게 됩니다.

출처: [https://en.wikipedia.org/wiki/Snub_\(geometry\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Snub_(geometry))

Conway Notation for Polyhedra

기하학에서 John Horton Conway에 의해 발명되고 George W. Hart에 추진된 콘웨이 다면체 표기법은 여러 접두사 연산을 통해 원래의 다면체(seed polyhedron)가 어떻게 바뀌는지를 설명하는 데 사용됩니다.

- Seeds: 정사면체, 정육면체, 정팔면체, 정십이면체, 정이십면체는 각각 영어 단어의 머리글자인 T, C, O, D, I를 사용하며, 각기둥은 P_n , 엇각기둥은 A_n , 각뿔은 Y_n ($n \geq 3$)으로 나타냅니다.
- 연산: 현재 dtkajsgebomrp가 정의되어 있다.

d	dual	쌍대 다면체 예) $dC=O$: 정육면체의 쌍대는 정팔면체
t	truncate all vertices	꼭짓점 부근을 모두 잘라 새로운 다면체 만들기 예) tC : 깎은정육면체
k	kis all faces	n 면체의 각면을 n 개의 삼각형으로 나누는 것. k 는 쌍대의 t 의 쌍대. 즉, $kX=dt dX$ 예) kC : 깎은정팔면체의 쌍대(Tetrakis hexahedron)
a	ambo	모든 모서리의 중점을 연결하여 잘라낸 것. 원래 다면체의 각 모서리의 중점을 꼭짓점으로 하는 다면체를 만들. $aX=adX$. 예) $aT=O$: 정팔면체, $aC=aO$: 육팔면체, $aD=aI$: 십이이십면체
j	join	ambo의 쌍대, $jX=dadX=daX$ 예) $jC=jO$: 마름모십이면체(육팔면체의 쌍대)
e	expansion	다면체의 모든 면이 다면체의 무게중심에서 각 면의 방향으로 평행이동하면서 서로 붙어 있던 모서리는 사각형을 만들고, 서로 붙어 있던 꼭짓점은 다각형이 추가됨. $eX=aaX$, $eX=edX$. 예) eC : 부풀린육팔면체(=부풀린정육면체=부풀린정팔면체=마름모육팔면체)
s	snub	$sX=sdX$ 예) sD : 다듬은십이이십면체(=다듬은십이면체=다듬은이십면체)

Polyhedra 앱에서 제공하는 기능이 콘웨이 다면체 표기법에 의한 것이라는 걸 알 수 있습니다.