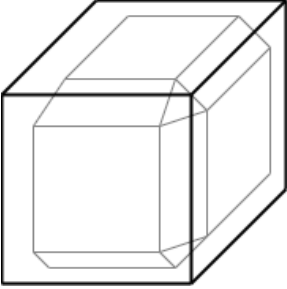


Cvičení 5

1. Jak získáme rotačním šablonováním kouli?
2. Kolik vrcholů bude mít vrcholová ploška při dělení Doo-Sabin?
3. Pojmenujte plošky na následujícím obrázku. Plošky vznikly pomocí dělení Doo-Sabin.



4. Pro čtyřstěn s vrcholy $V_1 = [0, 0, 0]$, $V_2 = [15, 5, 0]$, $V_3 = [2, 10, 0]$ a $V_4 = [5, 5, 10]$ spočítejte souřadnice nových vrcholů, které získáme metodou Doo-Sabin.
5. Pro čtyřstěn s vrcholy $V_1 = [0, 0, 0]$, $V_2 = [15, 5, 0]$, $V_3 = [2, 10, 0]$ a $V_4 = [5, 5, 10]$ spočítejte souřadnice nových vrcholů, které získáme metodou Midedge.
6. Kolik vrcholů bude mít nová síť, která vznikne dělením Catmull-Clark?
7. Pro čtyřstěn s vrcholy $V_1 = [0, 0, 0]$, $V_2 = [15, 5, 0]$, $V_3 = [2, 10, 0]$ a $V_4 = [5, 5, 10]$ spočítejte souřadnice nových vrcholů, které získáme metodou Catmull-Clark.