



GEOMETRIA W STAROŻYTNOŚCI

Bryły platońskie



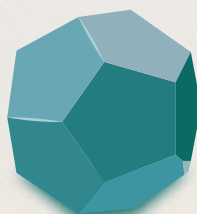
PYRAMIS



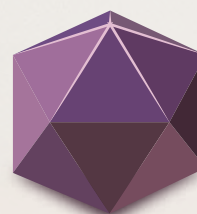
CUBUS



OCTAEDRUM



DODECAEDRUM



ICOSAEDRUM

Salvete amici!

Czy wiecie, jakie figury nazywamy wielokątami foremnymi?
A czy są jeszcze jakieś inne figury?

Mówimy, że wielościan jest foremny (lub inaczej platoński), jeżeli wszystkie jego ściany są identyczne, są tak samo ułożone w każdym wierzchołku i każda ze ścian jest wielokątem foremnym. Pitagorejczycy znali pięć takich brył, czyli **czworościan** (ziemia), **sześcian** (woda), **ośmiościan** (powietrze), **dwunastościan** (ogień) i **dwudziestościan** (kwintesencja). Łączyli je z czterema żywiołami świata antycznego - ziemią, powietrzem, ogniem i wodą - oraz z piątym żywiołem, kwintesencją. Jej nazwa dosłownie oznacza „**piątą esencję**”. Jak się okazuje jest tylko pięć brył platońskich. W szkole uczyliście się jeszcze pewnie o graniastostłupach i ostrostłupach, ale czy są to jedyne bryły jakie możemy sobie wyobrazić. Spróbujcie wymyślić jakieś inne bryły.



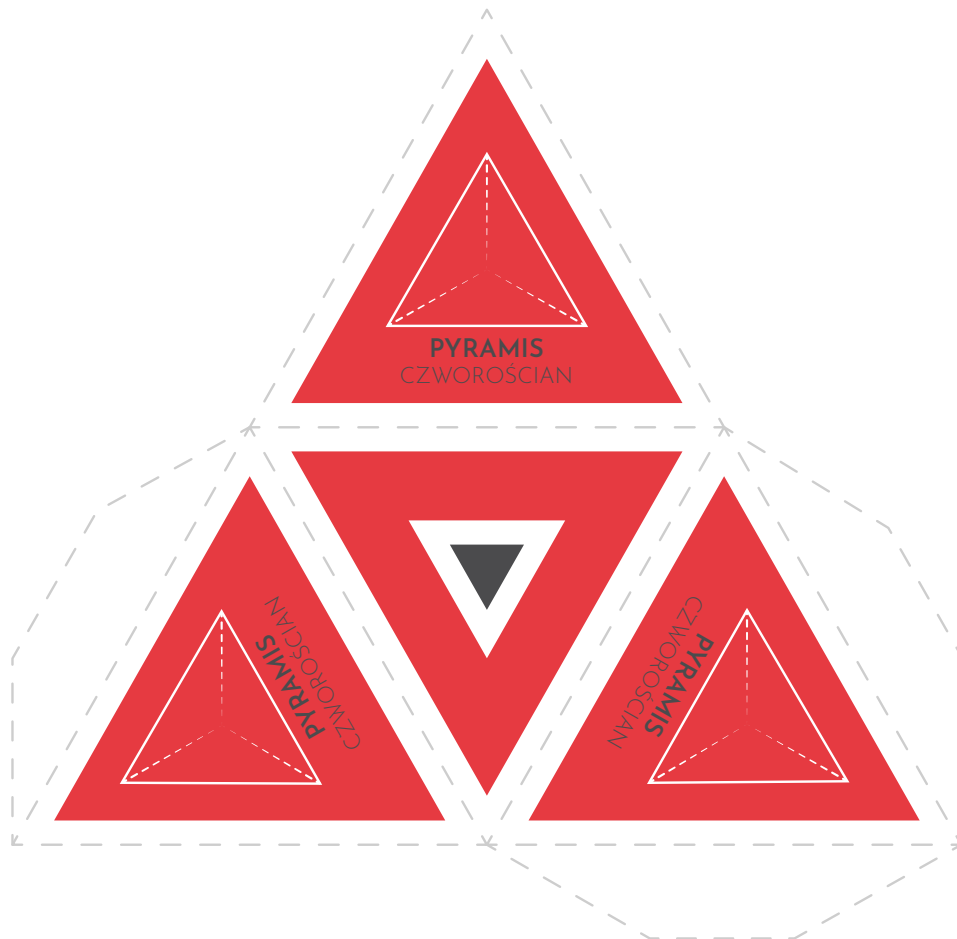
ZASTANÓW SIĘ, JAKIE CECHY WSPÓLNE MAJĄ TRÓJKĄT RÓWNOBOCZNY, KWADRAT I SZEŚCIOKĄT FOREMNY. WYTNIJ PO SZEŚĆ FIGUR Z KAŻDEGO RODZAJU. USTAL, CZY MOŻNA Z TYCH FIGUR UŁOŻYĆ POSADZKĘ.



Wytnij siatki i sklej je w taki sposób, aby utworzyły bryłę.

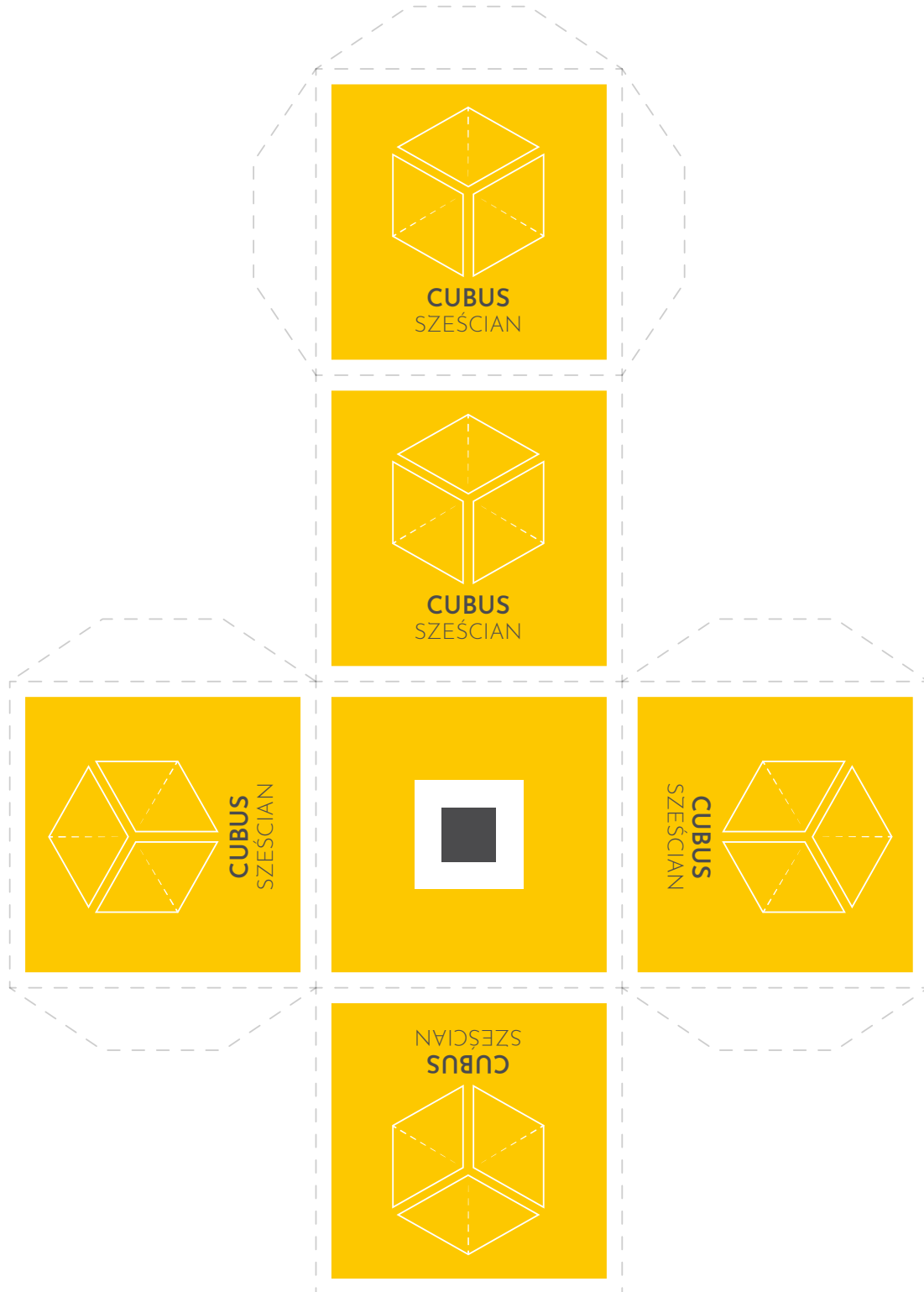


PYRAMIS CZWOROCIAN



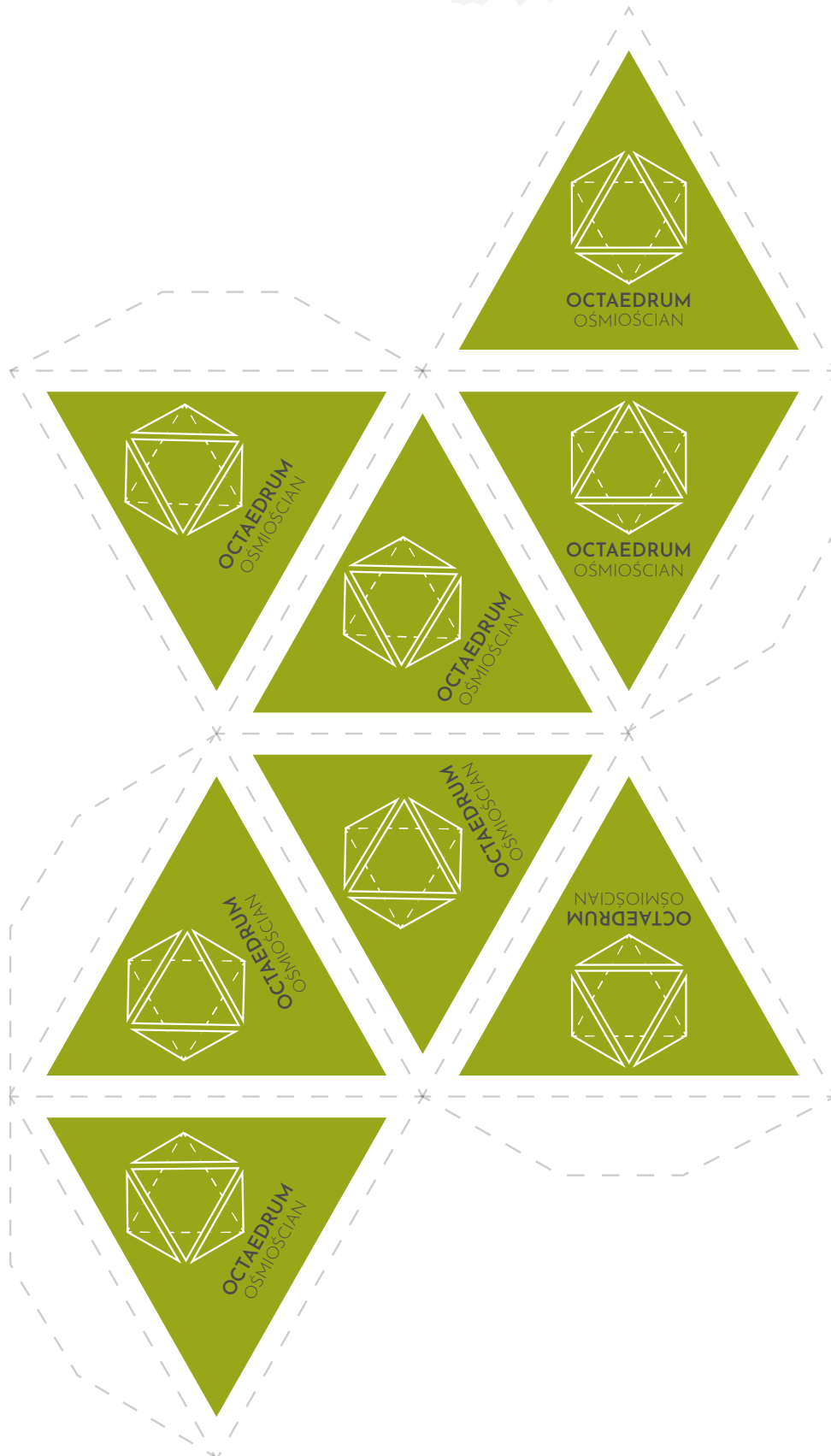


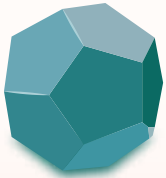
CUBUS SZEŚCIAN



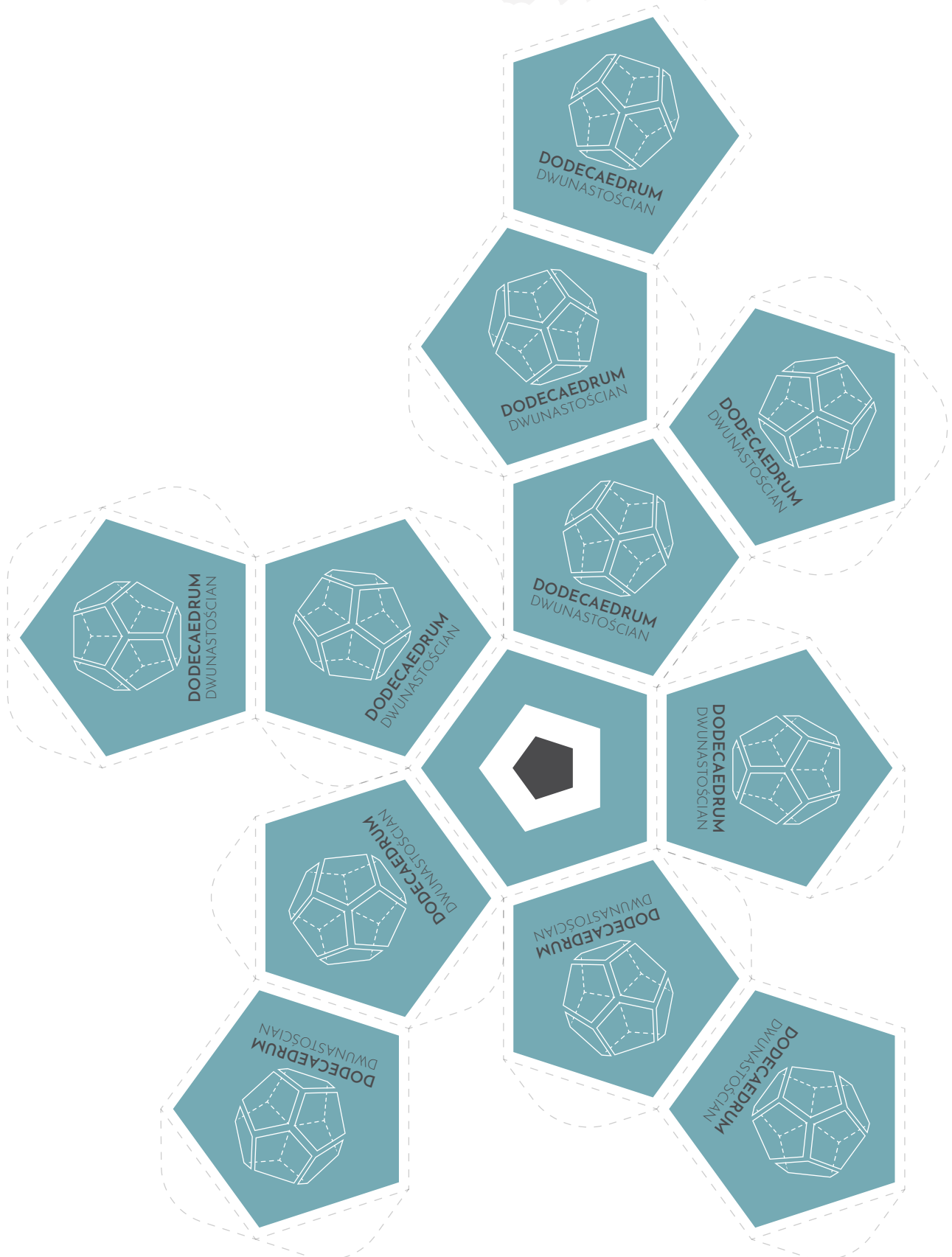


OCTAEDRUM OŚMIOŚCIAN





DODECAEDRUM DWUNASTOŚCIAN





ICOSAEDRUM DWUDZIESTOŚCIAN

