

ILE ŚCIAN MA WODA?

W filozofii helleńskiej wyróżniano cztery żywioły: powietrze, ogień, wodę i ziemię. Z czasem zaczęto do nich dodawać tzw. piąty żywioł-nieobecny na Ziemi eter.

Z odpowiedniej ilości jednakowych elementów matematycznych Platon utworzył pięć wielościanów foremnych, które filozof uznał za budulec wszelkiej materii, jedynie cztery żywioły składają się wyłącznie z jednego rodzaju brył platońskich. Ogień, jako żywioł „najbardziej ruchliwy”, zbudowany jest z brył czworościanu foremnego. Kolejnym układem przestrzennym jest ośmiościan foremny przypisany żywiołowi powietrza. Z brył dwunastościanu foremnego skonstruowany jest żywioł wody-element „mniej ruchliwy” niż ogień i powietrze. Ziemia zbudowana jest z sześcianów.

1. BUDOWANIE WIELOŚCIANÓW FOREMNYCH – symboli czterech żywiołów

Zbuduj z przygotowanych elementów modele wielościanów foremnych. Zaznacz w tabelce

znakiem + wykonanie zadania.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Czworościan foremny | Sześcian | Ośmiościan foremny | Dwunastościan  foremny |
| wykonanie | ***OGIEŃ*** | ***ZIEMIA*** | ***POWIETRZE*** | ***WODA*** |
|  |  |  |  |

1. **BADANIE WŁASNOŚCI WIELOŚCIANÓW FOREMNYCH**

Uzupełnij tabelę.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa | Grafika | Ściana | Liczba  ścian | Liczba  krawędzi | Liczba  wierzchołków |
| ***CZWOROŚCIAN*** | czworościan |  |  |  |  |
| ***SZEŚCIAN*** | sześcian |  |  |  |  |
| ***OŚMIOŚCIAN*** | ośmiościan |  |  |  |  |
| ***DWUNASTOŚCIAN*** | dwunastoscian |  |  |  |  |
| ***DWUDZIESTOŚCIAN*** | dwudziestoscian |  |  |  |  |