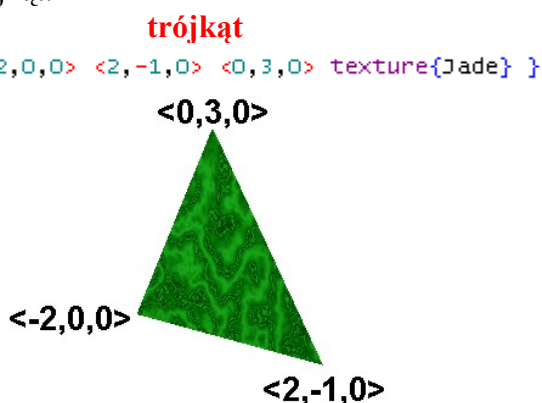


Pov-Ray część 6

ver. 1.5

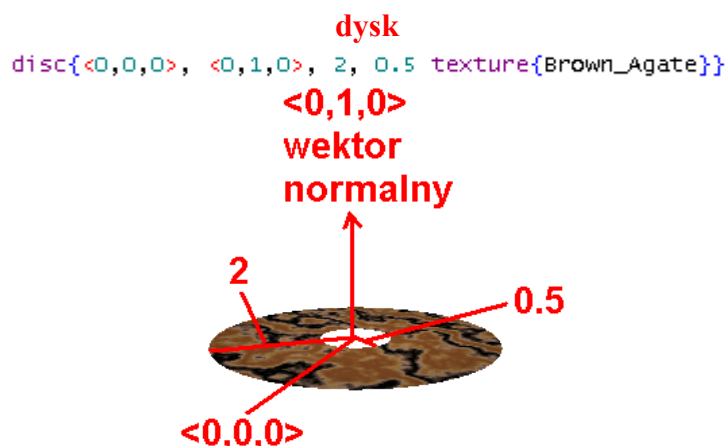
Z poznanych na poprzednich lekcjach obiektów można zbudować bardzo wiele ciekawych obrazów, ale nie oszukujmy się; to za mało, bo jak zbudować trójkąt lub wielokąt (figury płaskie) z poznanych figur? Dziś się tego dowiemy:

W pierwszej kolejności zdefiniujemy trójkąt.

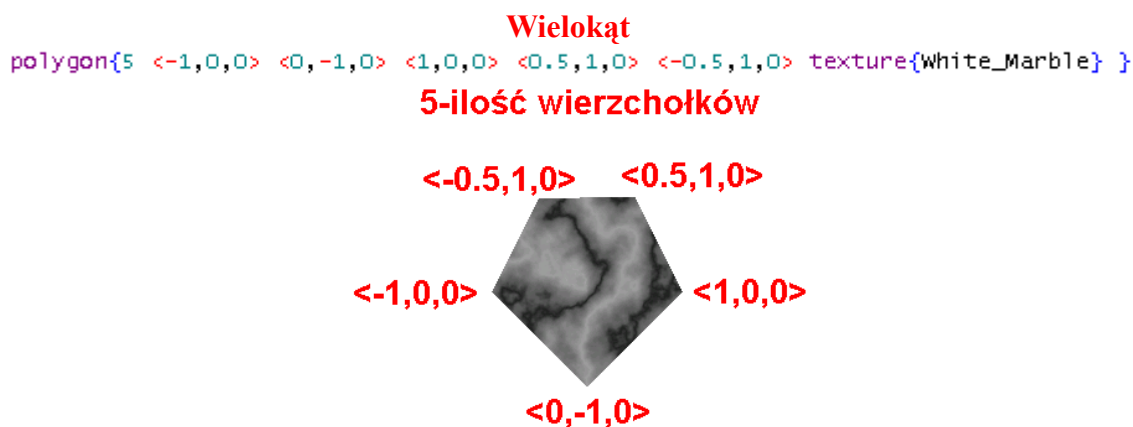


Jak widać parametry opisują położenie poszczególnych kątów w przestrzeni 3D, zwróćcie uwagę, iż trzecia wartość (czyli "Z") wynosi w każdym przypadku zero, dzięki temu trójkąt jest w jednej płaszczyźnie.

Pamiętajmy, że jest to figura płaska i jej grubość wynosi zero, gdy odpowiednio ustawimy kamerę nie będzie ona widoczna. ☺, ale chyba nie o to nam chodzi.



(Wektor normalny to wektor prostopadły do płaszczyzny dysku, to on decyduje, w którą stronę skierowana będzie ta figura), mówiąc prościej- tam gdzie ustawimy ten punkt w przestrzeni będzie tam patrzyło "oko" dysku



Wielokąt ma bardzo wiele wspólnego ze swoim geometrycznym odpowiednikiem. Wszystkie jego punkty leżą na jednej płaszczyźnie (dlatego trzecia wartość w każdym punkcie wynosi zero). Pov-Ray może ułatwić nam nieco sprawę i wszystkie domyślnie wartości umieszcza względem płaszczyzny wyznaczonej przez osie X i Y.

W każdym więc punkcie współrzędna "Z" wynosi 0. Zatem w naszym powyższym przykładzie możemy usunąć ostatnie współrzędne i uzyskamy następujący efekt:

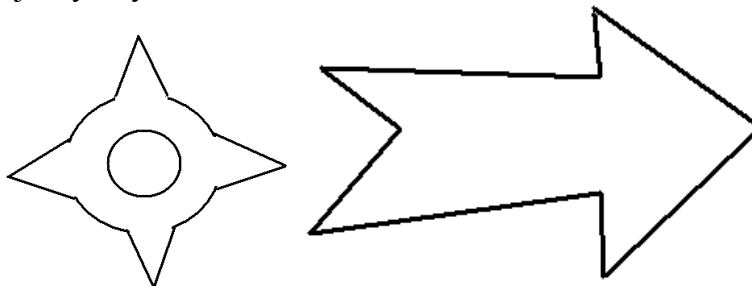
```
polygon{5 <-1,0> <0,-1> <1,0> <0.5,1> <-0.5,1> texture{White_Marble} }
```

Uwaga 1: Są to figury płaskie, nie posiadają grubości, stąd mogą nie być widoczne z boku.

Uwaga 2: Kolejność wpisywania współrzędnych jest istotna w przypadku wielokąta

Zadanie 1

Narysuj poniższe figury na jednym rysunku.



Zadanie 2

Zbuduj grafikę księżycy z polską flagą (połącz dwa trójkąty biały i czerwony) umieszczoną na maszcie (walec). Umieść na księżycu kamienie (kulki), ustaw słońce w tle (kula i walec lub stożki jako promienie). Dobierz odpowiednie tekstury. Aby wstawić świecące się gwiazdki użyj tekstury **Starfield** jako płaszczyzny z tyłu rysunku.

Niektórzy z was pewnie zadadzą mi pytanie: Czy polecenie background może posiadać texture?

Odpowiedź brzmi: NIE

Aby stworzyć tło z gwiazd stwórz płaszczyznę prostopadłą do osi "Z"