

Historia nieskończone go wzoru

Dawno temu, zanim ktokolwiek potrafił zapisywać liczby czy czytać książki, ludzie już opowiadali historie - za pomocą kształtów.

W ciepłych, pustynnych krainach Afryki Północnej młoda rzemieślniczka spojrzała w gwiazdy i zastanowiła się: Czy wzory na niebie mogą też istnieć na ziemi?

Wzięła patyk i zaczęła rysować w piasku trójkąty - jeden po drugim, każdy przylutony do następnego. Wyglądały jak zęby smoka albo szczyty pasma górskiego. Nie wiedziała jeszcze, że tworzy coś, co nazywa się teselacją - wzorem złożonym z kształtów, które powtarzają się bez przerw i bez nakładania się na siebie.

Niedaleko stamtąd, w starożytnym Egipcie, budowniczowie używali kwadratowych kamieni do pokrywania ścian i podłóg. Kamienie pasowały do siebie idealnie, jak elementy układanki. Te powtarzające się kwadratowe wzory pomagały sprawiać, że budynki były solidne i piękne.

Później, w wielkich pałacach i meczetach świata islamu, artyści zaczęli tworzyć najwspanialsze teselacje, jakie kiedykolwiek widział świat. Używali gwiazd, sześciokątów oraz specjalnych kształtów o nazwach takich jak płytki girih. Ponieważ nie przedstawiali ludzi ani zwierząt, pozwolili, by matematyka i sztuka połączyły się w olśniewających wzorach pokrywających sufity, kopuły i fontanny.

Każdy kształt miał swoje zadanie: wypełnić przestrzeń, podążać za wzorem i tańczyć z symetrią. Jeden kształt mówił: „Wskażę w tę stronę”, a następny odpowiadał: „W takim razie trochę się obróć i pójde za tobą”.

Razem powtarzały się - raz po raz - aż ściany zaczynały szeptać rytmem i pięknem.

Po drugiej stronie morza, w Hiszpanii, pałac Alhambra stał się prawdziwą szkatułą pełną teselacji. Jeśli odwiedzisz go dziś, wciąż możesz chodzić po jego wyłożonych płytkami podłogach i patrzeć na rzeźbione sufity - wszędzie powtarzające się kształty opowiadające dawne historie.

Wiele lat później holenderski artysta o imieniu M.C. Escher odkrył te magiczne wzory i zaczął się zastanawiać: A co, jeśli ptaki mogłyby tworzyć teselacje? A jaszczurki albo ryby? Tworzył więc własne teselacje - nie tylko z kwadratów i trójkątów, lecz także z istot, które wiły się, latały i pływały po papierze, pasując do siebie jak żywa układanka.

Choć nie był wykształconym matematykiem, Escher stał się jednym z najwybitniejszych artystów tworzących teselacje na świecie.

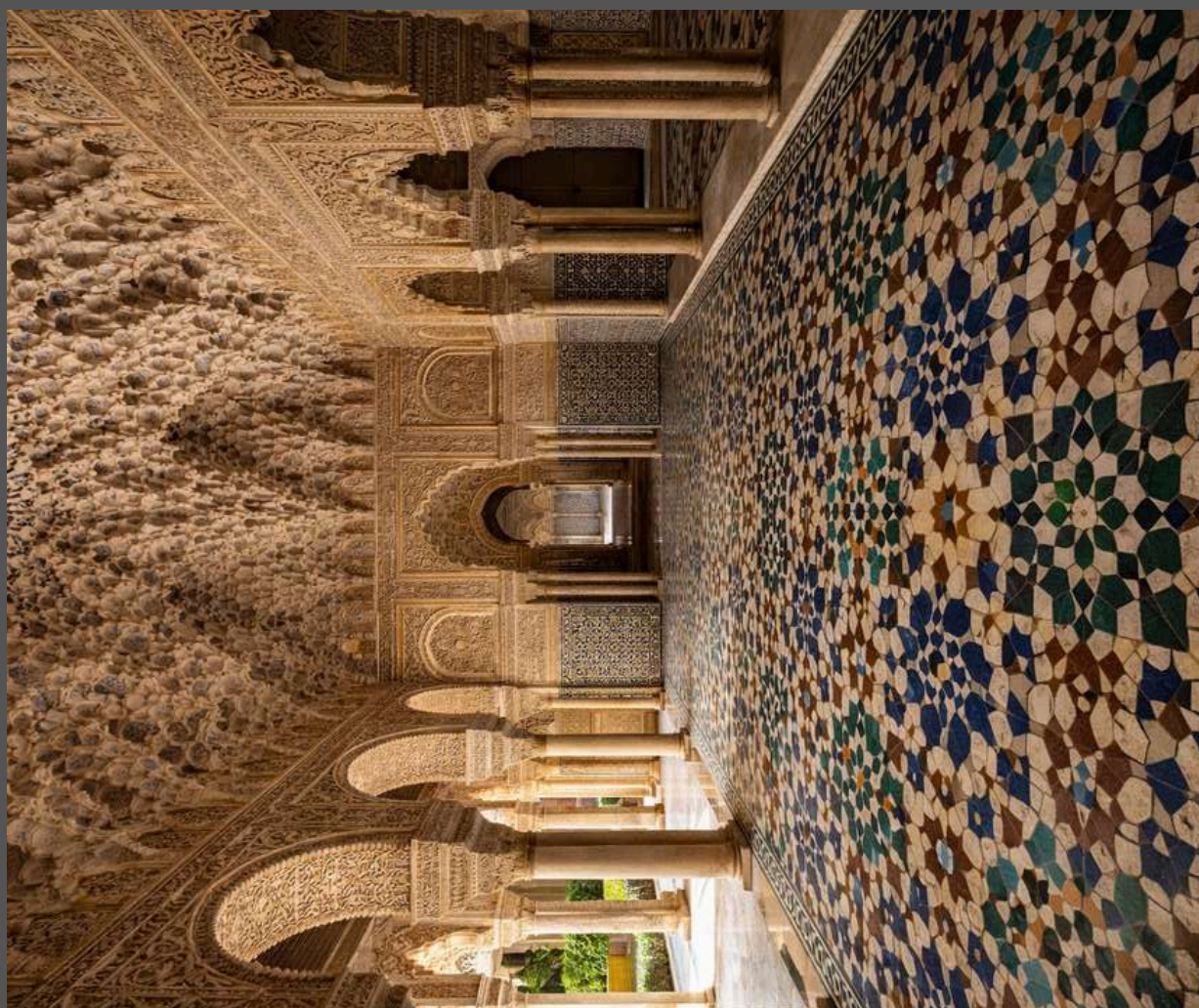
A wiesz co? Ludzie wciąż badają teselacje do dziś - w grach komputerowych, planowaniu miast, strukturach plastra miodu i wielu innych dziedzinach. Teselacje to po części matematyka, po części sztuka, a po części opowieść.



Starożytny Egipt - teselacja na podłogach i ścianach



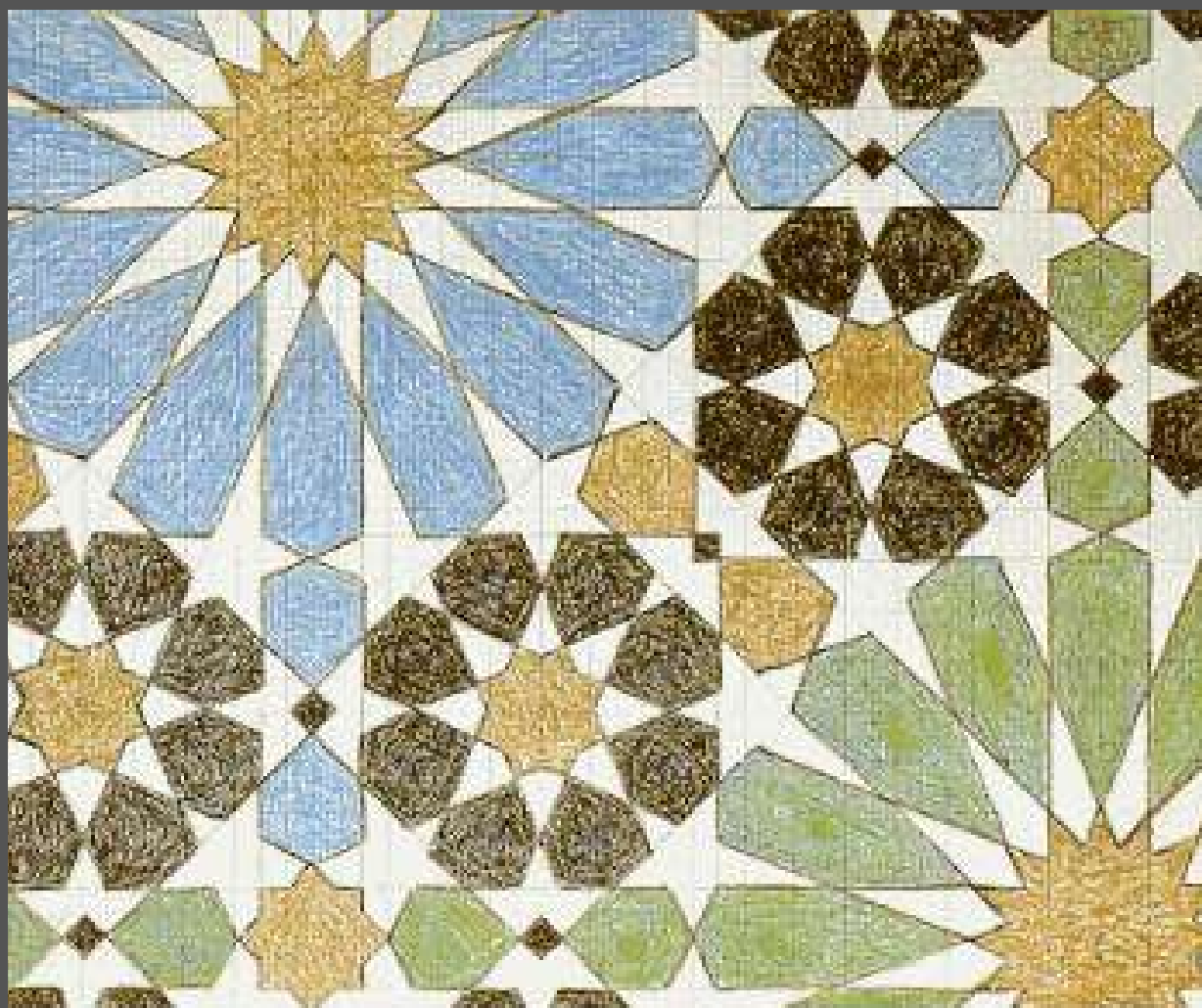
Wnętrze meczetu



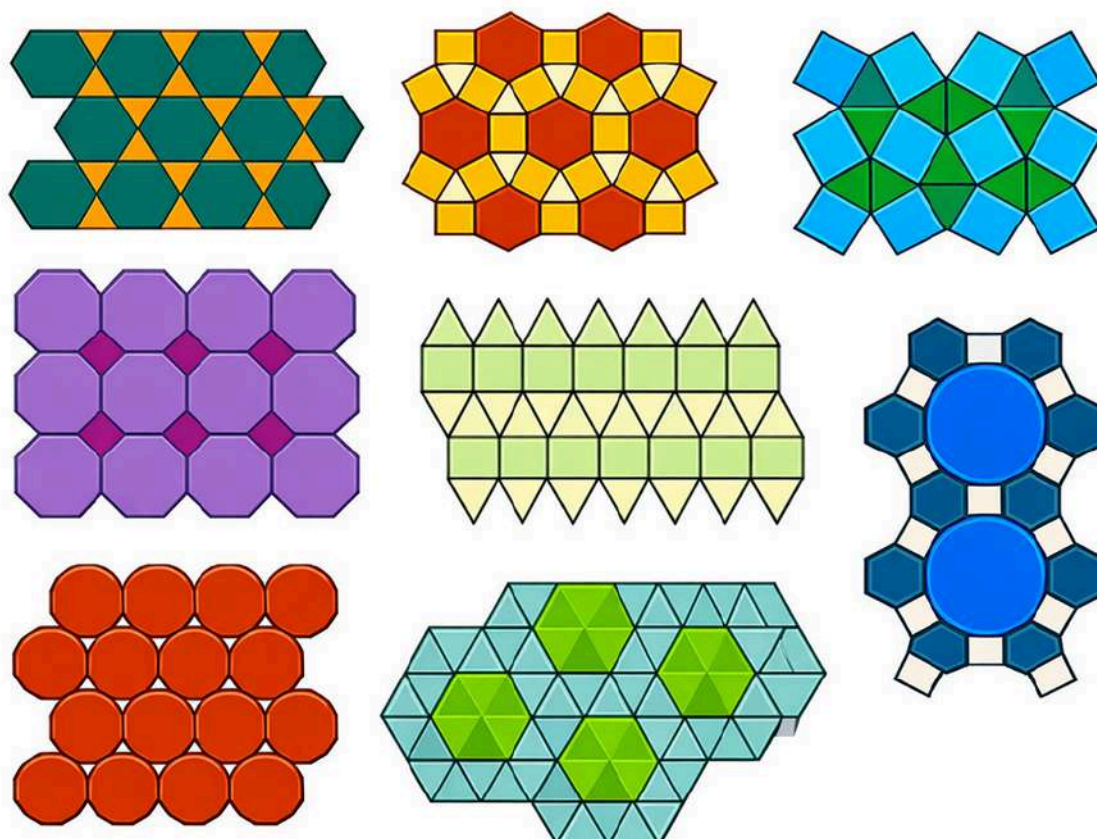
Wizualizacja wnętrza pałacu w Alhambrze



Pałac w Alhambrze (Hiszpania)



Płytki w Alhambrze; rysunek, 1936



Różne układy - teselacja



Marokańska mozaika, Meczet Hassana II,
Casablanca



Marokańska mozaika, Meczet Hassana II, Casablanca



Escher "jaszczurka" (1942)



Maurits Cornelis Escher (1898 – 1972)



Escher "motyl" (1948)



Escher "dwie ryby" (1942)

Dziękuję, że wybrałaś/łeś mój produkt, mam nadzieję, że spełnił Twoje oczekiwania.

Pozostańmy w kontakcie!
Znajdziesz mnie:

Na blogu: wielkielekcje.pl

W sklepie: wielkielekcje.pl/sklep

Facebook: [Wielkie Lekcje](https://www.facebook.com/WielkieLekcje)

Instagram: [wielkie_lekcje](https://www.instagram.com/wielkie_lekcje)

Youtube: [Wielkie Lekcje](https://www.youtube.com/WielkieLekcje)

ŚLĘ UŚCISKI

Ania Karpińska

