



Opowieść ta przedstawia fabularyzowaną historię wynalezienia kątów przez Babilończyków. Opowieść jest odpowiednia dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym przy okazji wprowadzania pojęcia kątów.

Jest tłumaczeniem opowieści z książki „The Deep Well of Time” Micheal'a Dorer'a.



Opowieść o kątach i stopniach

Linki do przykładowych zdjęć obrazujących opowieść:

Ziggurat: <https://tinyurl.com/yymh4wzx>

Brama Isztar: <https://tinyurl.com/2p8hy9a3>

Mapa Babilonii: <https://tinyurl.com/3z56369j>

W załączeniu również obrazy wygenerowane przez sztuczną inteligencję.

Dawno temu w rejonie dzisiejszego Iraku żyli ludzie zwani Babilończykami. Wybierzmy się dziś na wycieczkę do miejsca leżącego daleko stąd. Nie tylko w znaczeniu odległości ale też w znaczeniu czasu – zabiorę Was 2500 lat w przeszłość żebyście mogli odwiedzić to niesamowite miasto. Zobaczmy gdzie ono leży. *(pokaż na mapie i na globusie)*



Patrząc na tę okolicę zauważycie duży obszar wodny, Zatokę Perską. Do niej wpadają dwie wielkie rzeki – Eufkrat i Tygrys. I właśnie tam, nad rzeką Eufkrat leżało miasto, jakiego nikt nigdy nigdzie nie widział. 2500 lat temu to miasto, pod rządami Nabuchodonozora II, było w rozkwicie.

1

W tym właśnie mieście Babilon żyła grupa kapłanów, byli to tylko mężczyźni bo tylko mężczyźni z wyższych klas mogli być duchownymi. Tylko oni mieli prawo uczyć się czytać i pisać. Niewiele osób w Babilonie potrafiło więc czytać i pisać ale te nieliczne osoby, które to umiały, mogły osiągnąć wielkie rzeczy.



Kapłani gromadzili się na sesjach uwielbienia i astronomii w wysokich budynkach jak ten ziggurat. Wygląda trochę jak zamek a trochę jak piramida. Ma schody prowadzące na samą górę. Na szczycie znajduje się mały budynek gdzie kapłani chodzili obserwować nocą gwiazdy. Byli oni nazywani astronomami świątyni.

3

Nazwa miasta, **Babilon**, pochodzi od słowa *babel* – czyli brama, bo prowadziła do niego piękna brama, **Brama Isztar**. Jest ona pokryta błyszczącymi płytkami, tak pięknymi, że podobno już z daleka było widać blask bijący od miasta, blask promieni słonecznych odbijających się w bramie.



Babilon słynął z wielu rzeczy, jedną z nich był jeden z cudów starożytnego świata – **Wiszące Ogrody**. Zwiślały one ze ścian ze wszystkich stron. Mówi się, że to zasługa Nabuchodonozora, że to on nakazał je stworzyć. Wyobrażacie sobie, że płyniecie rzeką i zbliżacie się do tych pięknych kwitnących wiszących ogrodów, na tle błyszczących płytek Bramy Isztar? To musiał być przepiękny widok.

2

Po co to robili? Bo to oni byli najważniejszymi naukowcami tamtych czasów – wielkimi astronomami. Zigguraty górowały wysoko nad miastem. Kiedyś miasta w nocy były ciemne bo nie było elektryczności. Nic nie zakłócało blasku gwiazd.



Gdy obserwowali gwiazdy na szczycie zigguratu, zauważyli, że przesuwają się one na niebie każdej nocy. Z biegiem lat zobaczyli że ten ruch odbywa się według pewnych schematów. Tak jakby gwiazdy okrążały Ziemię, która stała w miejscu. Teraz już wiemy, że tak nie jest, ale kapłanom w Babilonie wydawało się, że wszystkie gwiazdy okrążają jedną nieruchomą gwiazdę, gwiazdę polarną.

4

W tamtych czasach w Babilonie ludzie pisali w mokrej glinie. Obserwatorzy postanowili zapisać swoje odkrycia i te ich zapiski zostały odnalezione. Dziś nazywane są Dziennikami Astronomicznymi. Żeby zapisywać spostrzeżenia przez cały rok w tej samej glinie, księża trzymali na niej mokrą szmatkę, żeby glina nie wysychała. Zapiski robili małym klinem (pismo klinowe). Zapisując ruchy gwiazd, zauważyli że w ciągu roku gwiazdy zataczają jedno wielkie koło. Każdego dnia pokonywały taki sam odcinek. Studiowali te odkrycia i studiowali. Babilończycy stosowali system liczbowy oparty na 60. Ich specjalne święte liczby to 6, 60 i 360 (bo to 60 razy 6).



5

Używamy go do dziś. To oni nauczyli nas mierzyć kąty. Dziś mierzymy kąty tak jak Babilończycy wtedy mierzyli ruchy gwiazd. Dar dla nas od księży patrzących w niebo ze szczytu zigguratu to dar mierzenia kątów.



Dziś używamy czegoś co nazywamy **kątomierzem**. Kiedy patrzę w sam jego środek wyobrażam sobie miejsce gdzie siedzieli księża z Babilonu. Wyobrażam sobie że jestem jednym z nich i spoglądam w niebo przez ten kątomierz a liczby wokół to numery dni. Tylko zamiast numerów nazywamy je **stopniami**.

Kiedy od kątomierza odrysujemy pełne koło, przypomina nam ono drogę, którą przebywały gwiazdy w Babilonie.

7

Obserwując ruch gwiazd stało się dla nich oczywiste że gwiazdom wykonanie pełnego obrotu dookoła Ziemi zajmie dokładnie 360 dni (pamiętamy, że oni myśleli, że to gwiazdy krążą wokół Ziemi). Niewiele się pomylili, teraz już wiemy że ten pełny obrót zajmuje kilka dni więcej. Ale jako, że większa liczba nie była w zgodzie z ich świętymi liczbami to stanęło na 360. Tak zdefiniowali rok a pozostałe pięć dni przeznaczili na świętowanie, nie liczyli ich jako części roku. Skoro sześć sześćdziesiątek było im dane od bogów, to to musiała być odpowiednia liczba.



6

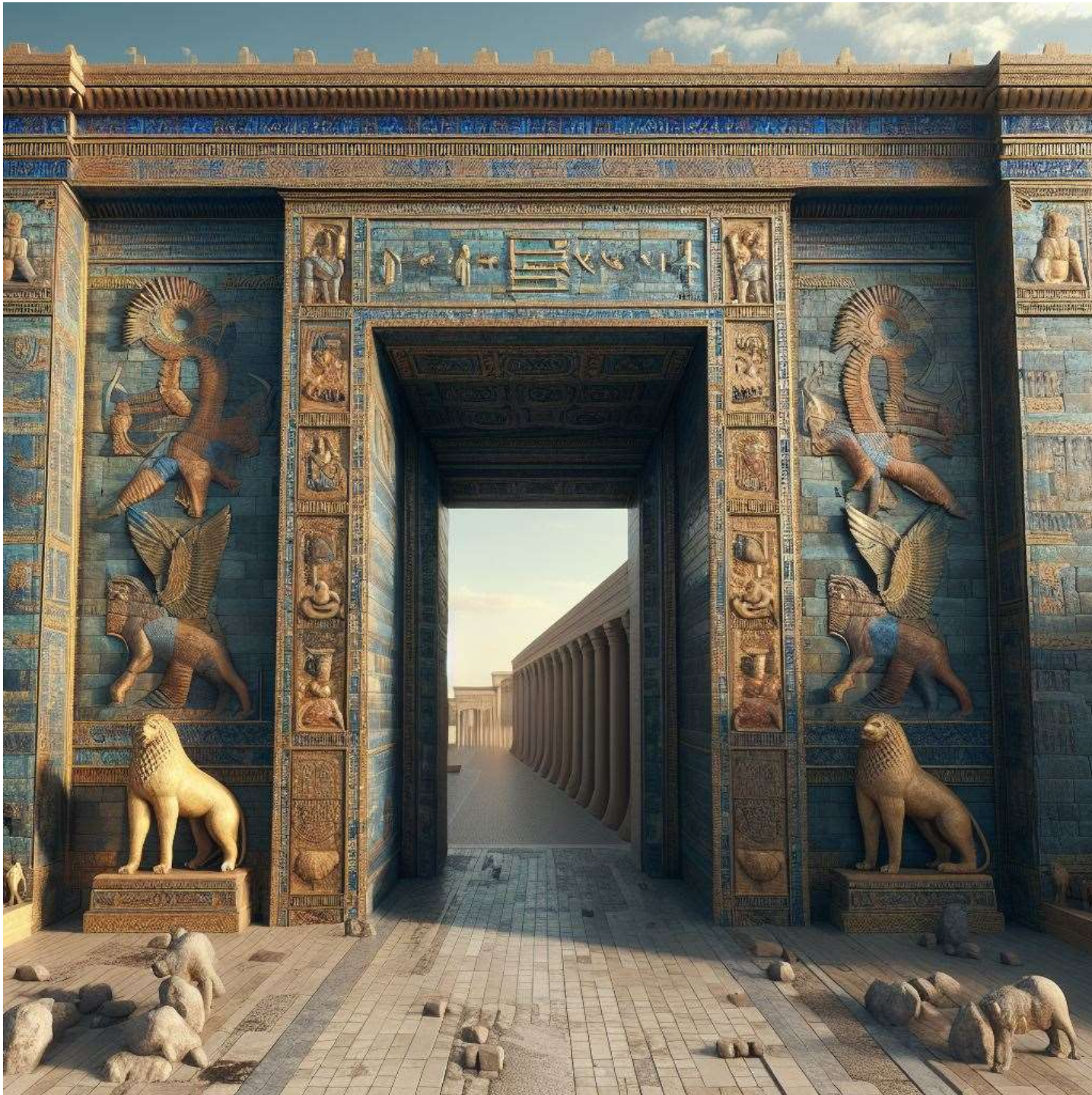
Obrót gwiazd który zaznaczali codziennie był częścią 360 – 1/360-ta. Wiecie jaki dar dali nam wtedy Babilończycy?

To koło przypomina nam o darze Babilonu – **darze stopni**. Dar stopni przypomina nam o tych wszystkich stopniach, które księża musieli pokonać żeby wejść na szczyt zigguratu, powyżej Bramy Isztar, powyżej Wiszących Ogrodów żeby spojrzeć w gwiazdy nad nimi.



Wtedy pewnie nie myśleli o tym, że 2500 lat później, my będziemy nadal z tego daru korzystać.

8



Brama Ishtar,
źródło AI



Ziggurat,
źródło AI