

Odpowiedzi

Krok 1: Świątynia Zeusa Olimpijskiego

Ponieważ skala wynosi 1:100, oznacza to, że miniatura jest 100 razy mniejsza od oryginału. Prawdziwa kolumna ma więc $100 \cdot 17\text{cm} = 1700\text{cm} = 17\text{m}$

Krok 2: Brama Hadriana

Średnica wynosi 6,5, więc promień $= 6,5 : 2 = 3,25\text{ m}$. Obwód wynosi $2\pi r$, więc połowa obwodu (tj. obwód półkola) $= 3,14 \cdot 3,25 \approx 10,21\text{m}$.

Krok 3: Wieża Wiatrów

Pole ośmiokąta foremnego: $2(1+\sqrt{2})a^2$ (a jest długością boku)
Powierzchnia $= 49.44\text{ m}^2$
Objętość $= 593.3172\text{ m}^3$ (jest to powierzchnia $\cdot$ wysokość)

Krok 4: Świątynia Hefajstosa

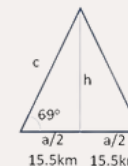
Praktycznie 9 m długości odpowiada 4 m szerokości.
Zatem szerokość wynosi $4/9$ długości $= 4/9 \cdot 69,5\text{m} = 30,89\text{m}$

Krok 5: Święty trójkąt

a) Trójkąt równoramienny to trójkąt, który ma dwa równe boki. Ponadto, dwa kąty leżące naprzeciwko dwóch równych boków są równe. Innymi słowy, możemy powiedzieć, że "trójkąt równoramienny to trójkąt, który ma dwa przystające boki". Kąt wierzchołkowy wynosi 42° .

Suma stopni wszystkich kątów trójkąta wynosi 180° . Ponieważ pozostałe dwa kąty mają ten sam stopień, $42^\circ + x^\circ + x^\circ = 180^\circ$, więc $x = 69^\circ$.

b) Po prawej stronie widać trójkąt równoramienny. Używając stycznej (przeciwległej/przyległej) mamy $\tan(69^\circ) = h/(a/2) \Rightarrow 2,605 = h/15,5\text{km} \Rightarrow h = 40,4\text{km}$. Następnie używamy twierdzenia Pitagorasa $c^2 = (a/2)^2 + h^2 \Rightarrow c^2 = 240,25 + 1632,16 \Rightarrow c^2 = 1,872,41 \Rightarrow c = 43,27\text{km}$



Krok 6: Zrelaksujmy się trochę w Thiseio

Jak go znaleźć? Użyj następującego szyfru.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c

Wykonujemy deszyfrowanie. Używamy więc mapowania drugiej linii do pierwszej linii.

Tak więc "Ghprndfmd" staje się słowem "Demokracja"

Krok 7: Ostatni, ale zdecydowanie nie mniej ważny!

Jeśli odwiedźsz muzeum, dowiesz się, że 5 oryginalnych kariatyd znajduje się w Muzeum Akropolu, a 1 w Muzeum Brytyjskim; posągi znajdujące się obecnie na ganku kariatyd są replikami.

Wiemy, że długość/szerokość $= \varphi = 1,618$, więc szerokość wynosi około 6,42 m.

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Kod projektu: 1-FR01-KA220-SCH-00027771



Ta praca jest dostępna na licencji Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).