



VISIT MATH

Cofinanziato
dall'Unione europea

Risposte

Step 1: Tempio di Zeus Olimpico

Dal momento che la scala è di 1:100, la miniatura è 100 volte più piccola dell'originale. Per cui la colonna reale è di $100 \times 17 \text{ cm} = 1700 \text{ cm} = 17\text{m}$.

Step 2: L'arco di Adriano

Il diametro è 6.5m, perciò il raggio è $6.5/2 = 3.25\text{m}$. Il perimetro è $2\pi r$, perciò il semiperimetro (cioè il perimetro del semicerchio) = $3.14 \times 3.25 = 10.21\text{m}$

Step 3: Torre dei Venti

Area dell'ottagono: $2(1+\sqrt{2})a^2$ (a è la lunghezza del lato)

Area= 49.44 m^2

Volume= 593.3172 m^3 (area per altezza)

Step 4: Il tempio di Efesto

In pratica 9m di lunghezza corrispondono a 4m di larghezza, perciò la larghezza è $4/9$ della lunghezza = $4/9 \times 69.5\text{m} = 30.89\text{m}$

Step 5: Il triangolo sacro

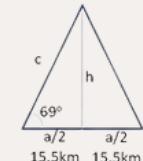
a) Un triangolo isoscele è un triangolo che ha due lati uguali. Inoltre i due angoli opposti ai lati uguali sono anch'essi uguali. In altre parole, possiamo dire che "un triangolo isoscele è un triangolo che ha due lati congruenti". L'angolo al vertice è 42° .



VISIT MATH

Cofinanziato
dall'Unione europea

La somma degli angoli di un triangolo è 180° . Visto che gli altri due angoli devono essere uguali $42^\circ + x^\circ + x^\circ = 180^\circ$, perciò $x = 69^\circ$



b) Sulla destra puoi vedere un triangolo isoscele. Usando la tangente (opposto/adiacente) abbiamo $\tan(69^\circ) = h/(a/2) = < 2.605 = h/15.5\text{km} = < h=40.4\text{km}$. Usando poi il teorema di Pitagora $c^2 = (a/2)^2 + h^2 \Rightarrow c^2 = 240.25 + 1632.16 \Rightarrow c^2 = 1.872.41 \Rightarrow c = 43.27\text{km}$

Step 6: Rilassiamoci un po' a Thisio

Come fare? Usa il seguente cifrario:

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

Procediamo con la decifratura: Usiamo la seconda linea e trasformiamola nella prima, quindi "Ghprfudfb" diventa "Democracy", Democrazia

Step 7: Ultimo, ma di certo non il peggior!

Se visitate il museo, troverete che 5 cariatidi originali sono nel Museo dell'Acropoli e solo 1 al British Museum; le statue nel Portico delle Cariatidi sono copie.

Sappiamo che lunghezza/larghezza = $\varphi = 1.618$, perciò la larghezza è di circa 6.42m.

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Codice progetto: 2022-1-FR01-KA220-SCH-000090275



Questo lavoro è rilasciato sotto la Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Fermat
SCIENCE