



VISIT MATH



Cofinanziato
dall'Unione europea

Risposte

Step 1: Lo splendido Romanico

Risposta => ci sono 64 arcate.

Step 2: Il cuore della città

Risposta => Il punto da trovare è la piastra di livellamento all'altezza di 143.5 m.

Step 3: Un famoso matematico

Risposta => La differenza tra le due piastre di livellamento è 0.

Step 4: Sulla riva della Dame Garonne

Risposta 1 => $v = qv/S = 0.525 \text{ m/s}$ or 1.89 km/h (bisogna moltiplicare per 3.6 per la conversione!)
 $t = 325/1.89 = 172$ ore o un po' più di 7 giorni! (non così veloce, vero?)



VISIT MATH



Cofinanziato
dall'Unione europea

Risposta 2 => Volume della cupola = (Volume semisfera) + Volume cilindro
 $= (4 \times \pi \times (12)^3 / 3) / 2 + 55 \times 452.39 = 7234.5 + 24881.4 = 32115.9 \text{ m}^3$

$$\begin{aligned}\text{Volume del cilindro} &= \text{area della base} \times \text{altezza} \\ &= (12^2 \times \pi) \times 55 \\ &= 144 \times \pi \times 55 \\ &= 24868.80 \text{ m}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume semisfera} &= (4/3 \times \pi \times r^3) / 2 \\ &= (4/3 \times \pi \times 1728) / 2 \\ &= 7234.56 / 2 \\ &= 3617.28 \text{ m}^3 \\ \text{quindi il volume totale dell'edificio è} \\ &= 24868.80 + 3617.28 \\ &= 28486.08 \text{ m}^3\end{aligned}$$

Risposta 3 => Il Ponte Nuovo ha 7 arcate, è un numero primo.

Step 5: Una casa color pastello

Risposta => Esempio di forme geometriche trovate sulla facciata.





VISIT MATH



Cofinanziato
dall'Unione europea



VISIT MATH



Cofinanziato
dall'Unione europea

Step 6: L'incontro alle Belle Arti

Risposta => Il numero nascosto è il 5 (V in numeri romani).

Step 7: Curiosità

Risposta => L'area è 10.25 m².

Calcolate l'area del quadrato, poi quella dei 4 triangoli e infine quella dell'ottagono.

Stando al codice, abbiamo:

KL = JI = HG = EF e DK= DJ = IC= CH= GB= BF= EA= AL

dove KL = 1.5m e DK = 1m

un lato del quadrato = DK+KL+LA = 1 + 1.5 + 1 = 3.5m

da cui l'area del quadrato = 3.5 * 3.5 = 12.25m²

Calcoliamo poi l'area di uno dei triangoli rettangoli:

$$\text{Area di DKJ} = (1*1)/2 = 0.5\text{m}^2.$$

Poi calcoliamo l'area dei 4 triangoli = $0.5 * 4 = 2\text{m}^2$.

Infine quella dell'ottagono:

$$\begin{aligned}\text{Area dell'ottagono} &= \text{area del quadrato} - \text{area dei 4 triangoli}, \text{cioè:} \\ 12.25\text{m}^2 - 2\text{m}^2 &= 10.25\text{m}^2.\end{aligned}$$

Il messaggio segreto

Il messaggio segreto è VAI AL CAPITOLE DOMANI ALLE 5.00 A.M. Ogni lettera nascosta è in grassetto nelle frasi precedute da una Violetta.

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



5th HIGH SCHOOL
Agrinio-Greece



ISTITUTO STATALE "E. MONTALE"
PONTEDERA



LogoPsyCom



ZS
31



YuzuPulse