



VISIT MATH



Cofinanziato
dall'Unione europea

Itinerario



- | | | |
|------------------|-----------------|--------------------|
| 1 Piazza Léopold | 4 Rue Cronque | 7 Piazza del Parco |
| 2 S. Valdetrude | 5 P.za centrale | 8 Teatro le Manège |
| 3 Beffroi | 6 BAM | 9 ? ? ? ? |

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/>).



VISIT MATH



Cofinanziato
dall'Unione europea

VisitMath Tours MONS



Saluti, giovani matematici!



La vostra classe ha ricevuto il più misterioso invito a partecipare a una gara matematica nell'affascinante città di Mons.

Tutto è iniziato con una nota misteriosa che recava il sigillo della città sulla busta. Sembra che questa lettera sia stata inviata ai più promettenti giovani matematici di tutto il mondo...



Intrigati e affascinati dalla sfida, voi - giovani matematici - vi riunite a Mons per superare la più enigmatica delle sfide.

Risolvendo gli enigmi, **collezionerete lettere** che vi guideranno verso il luogo segreto della competizione.

Step 1: L'avventura inizia

Seguendo la nota, vi recate alla stazione ferroviaria.



Tra l'altro, questa stazione ferroviaria è stata progettata da Santiago Calatrava, un famoso architetto spagnolo, che ha creato capolavori di architettura moderna in Belgio, USA e negli Emirati Arabi.

Il budget iniziale per rinnovare la stazione ferroviaria con il lavoro di Santiago Calatrava era di 37 milioni di euro. Nel 2022 è salito a 327 milioni.



Approssimando, di quante volte è aumentato il budget?

Se avete risposto correttamente, questo elemento dovrebbe darvi un indizio utile per lo step finale...



Ora guardatevi attorno. Proseguite per la strada e dirigetevi alla straordinaria chiesa.

Step 2: Sacro Splendore

Entrate in chiesa per scoprire questo enigma:



La Collegiata di Santa Valdetrude è un edificio religioso cattolico in stile gotico, dedicato a Santa Valdetrude, patrona della città di Mons. È un sito culturale protetto in Vallonia



Potete osservare un magnifico organo alla fine della Collegiata!

Sapendo che la temperatura media all'interno della chiesa è di 15°C, che la velocità del suono è di 340m/s e che la chiesa è lunga circa 115m e alta 24,5m...



Quanto ci vorrà perché la prima nota dell'organo raggiunga la parte opposta della Collegiata e il soffitto?

Scegli la risposta corretta tra le seguenti proposte::



Risposta VA = 0,338 seconds / 0,072 seconds
Risposta LE = 0,479 seconds / 0,096 seconds
Risposta IT = 1,578 seconds / 1.026 seconds



Ora percorrete le strade della città fino al Parco del Beffroi

Step 3: La Torre del Tempo



Il Beffroi di Mons è nella lista UNESCO! Costruito tra il 1661 e il 1672, con i suoi 365 gradini, i suoi 87m di altezza e le sue 49 campane è il vero simbolo della città di Mons e un punto di riferimento del paesaggio.

Sapendo che la Collegiata di Santa Valdetrude è alta 32m e il Beffroi 37...

Qual è il rapporto fra le altezze del Beffroi e della chiesa?



Seleziona la risposta corretta:

SZ	TJ	MB	LE	FU
1,452	2,856	3,695	2,718	1,246



Nella parlata locale “cromb/combe/conque” vuol dire “storto”.

Questo ti porterà alla strada che reca quel nome, la rue Cronque.

Step 4: Strada tortuosa

Ora che ci siete, probabilmente vi è chiaro perché questa strada si chiami così.

Se la strada è lunga 98m e il dislivello tra il punto più basso e il più alto è di circa 10m...



Calcolate la percentuale di pendenza della strada.

Selezionate la risposta corretta:



MO



DE



NC



SL



Per avere il prossimo indizio, recatevi alla piazza principale

Step 5: Il cuore di Mons



La Grand Place è il cuore del centro storico. È pavimentata nello stile delle città antiche e ospita il municipio. Ogni anno nella piazza si svolge il "Doudou", una festa cittadina, dove viene rappresentata la battaglia con un drago



Potete osservare uno strano cerchio nel mezzo della piazza, un anello di pietra blu di 12m di diametro.



Calcolate l'area di questo cerchio.

Scegliete la risposta corretta tra quelle proposte:



Risposta IE = $113,09\text{m}^2$

Risposta JN = $156,74\text{m}^2$

Risposta AZ = $98,6\text{m}^2$

Con la risposta corretta in saccoccia, andiamo al passo successivo!



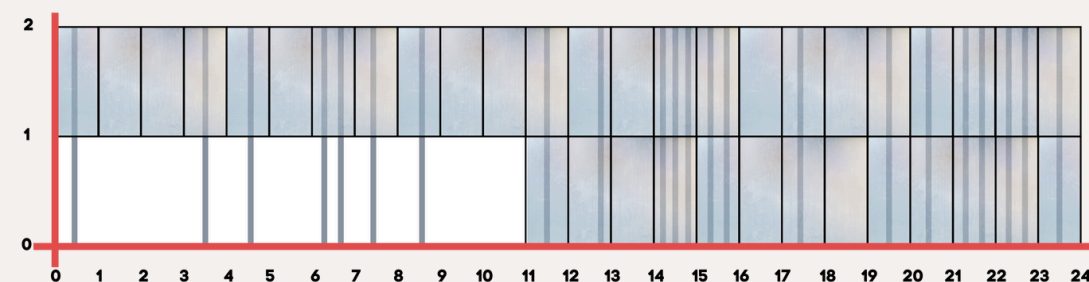
Tenendo il Municipio alla vostra sinistra, andate avanti e prendete la prima strada a sinistra.

Vi imatterete in una moderna facciata in vetro: è il BAM, il museo di Belle Arti.



Step 6: bim BAM boom

Ecco la rappresentazione grafica della facciata in vetro con i suoi pilastri:



Unite i punti per scoprire l'indizio:



In quest'ordine

- collegate (12;0), (12;2), (14;0) e (14;2).
- Poi (17;0), (17;2), (19;0) e (19;2).

Quando avrete finito, qualcosa dovrebbe apparire sul foglio!
Vi aiuterà a trovare la vostra meta! 😊



Ma prima, andate alla Piazza del Parco per il prossimo passo.

Step 7: Fuga dal parco

Piacevole passeggiare per questo parco meraviglioso, vero? Se camminate per un po', potreste notare che ha una forma particolare.



Che ne pensate? Di che forma è?



VW

GT

OI

YI

Un altro passo per decifrare l'ultimo indizio e poi sarete pronti!



Andiamo al Teatro "Le Manège", allora.!

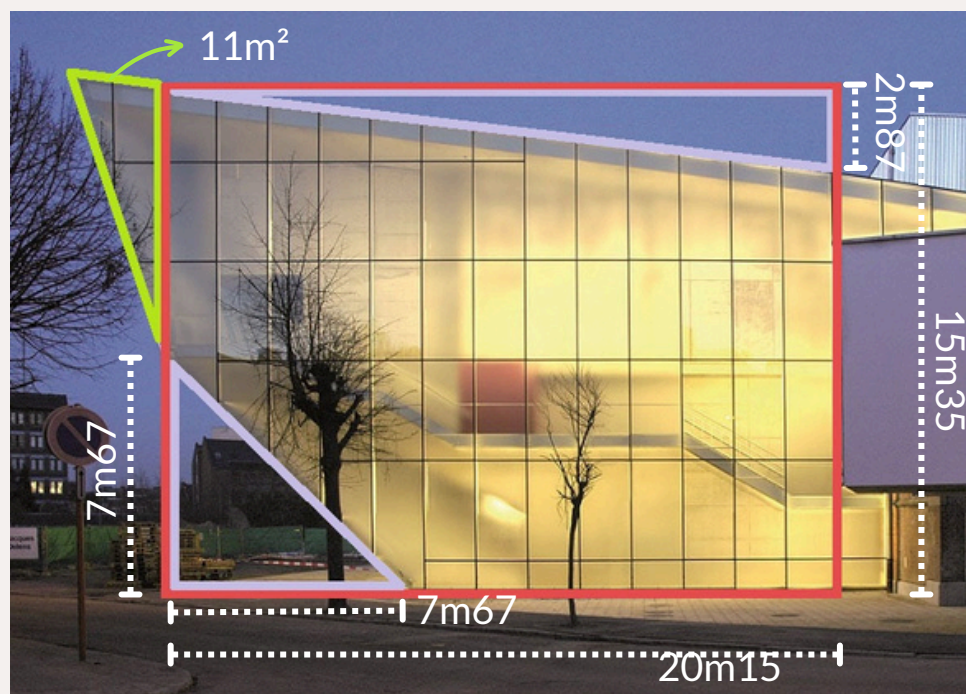
Step 8: Palco delle Meraviglie

Ma ora mettiamoci al lavoro!
Vedete quel bell'edificio in vetro? È un teatro.

Dovete calcolarne l'area.

Eccovene un'immagine con diverse misure:

È



Calcolate l'area della
facciata in vetro.

Non temete, ecco un po' d'aiuto: 🤔



Per farlo, aggiungete l'area della figura in
rosso a quella in verde.
Poi sottraete l'area delle forme in viola.

Scegliete la risposta corretta tra quelle proposte:



Risposta VX= 324,8 m²
Risposta HU= 283,9 m²
Risposta SE= 261,97 m²

Congratulazioni! 🎉

Avete superato tutti i passaggi che vi porteranno al luogo segreto
della gara matematica.



Andateci e controllate se altri studenti sono stati
capaci di scoprirla.

Step 9: Ce l'avete fatta!

Cari giovani matematici,
Gather all the letters from the correct answers. riunite tutte le lettere delle risposte corrette.
Se avete risposto a tutto correttamente, dovrete essere davanti a un grande cilindro!

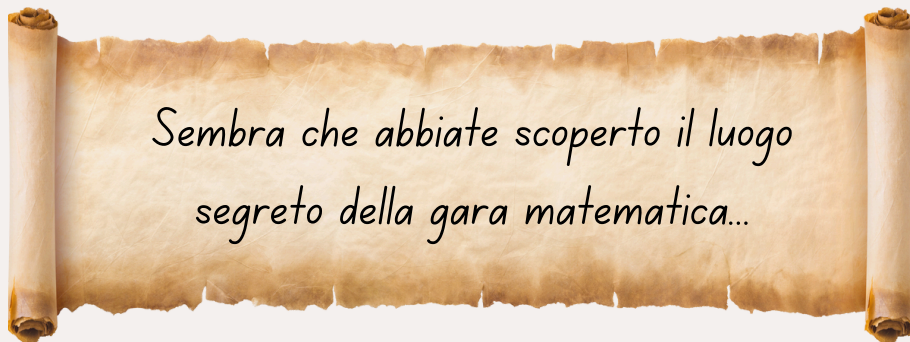


È una torre di difesa,
costruita tra il 1358 e il
1359. Questa torre era
parte dei bastioni di
Mons.



Sapevo ce l'avreste fatta! 🤝

Trovate questo messaggio sul pavimento:



*Sembra che abbiate scoperto il luogo
segreto della gara matematica...*

E visto che siete l'unico gruppo nel luogo segreto, credo che questo significhi che siate gli unici partecipanti!

Quindi l'ultimo enigma deciderà chi sarà il vincitore della gara tra tutti voi.

Ecco alcune misure della torre:

- 18m di diametro;
- 10,4m di altezza;
- 4m di spessore dei muri.



Calcolare la quantità d'acqua
necessaria per riempire la
torre

Date la risposta al vostro insegnante, che vi dirà chi è il vincitore!

Ma indipendentemente da chi sia stato il più lesto, siete tutti compagni matematici!

