



VISIT MATH



Cofinanziato  
dall'Unione europea

# Itinerario

- 1 Teatro Regio
- 2 Beffroi
- 3 Ponte di Francia
- 4 Delta
- 5 Confluenza
- 6 Cittadella



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 NAMUR





## ONCE UPON A TIME ...

La gente viveva pacificamente nella città bassa di Namur. Ma non era stato sempre così.

Per molti anni gli invasori cercarono di conquistare la Cittadella, la zona più strategica della città.

Namur alla fine tornò alla pace, lasciando la Cittadella nel più totale abbandono.

Ma un giorno, cominciarono a diffondersi delle voci...

Alcuni affermavano di aver udito e visto stranezze alla Cittadella, disabitata per decenni.

### Step 1: Assemblea Generale

Gli abitanti decisero di riunirsi in assemblea generale al teatro per discutere la faccenda.



Costruito nel 1824, il Teatro Regio di Namur occupa il sito di un precedente convento. La sua facciata è nella lista del patrimonio culturale locale della Vallonia

### Ecco i posti a sedere del teatro:

- Posti dell'Orchestra: 241 posti
- Buca dell'Orchestra: 60 posti
- Palchi: 63 posti
- Prima Balconata: 120 posti
- Seconda Balconata: 142 posti
- Terza Balconata: 97 posti
- Quarta Balconata: 45 posti

384 cittadini si sono presentati per partecipare all'assemblea:



Che frazione dei posti del teatro è occupata?



Dopo l'assemblea, la popolazione vuole raggiungere la Cittadella. Non volendo andarci direttamente, inviano alcuni cittadini al Beffroi.

## Step 2: Liberare i piccioni



Il Beffroi di Namur, noto come “Torre S. Giacomo”, fu costruita nel 1388 come parte delle mura cittadine. Fu trasformata in Beffroi nel 1746. Questa torre è una dei 56 beffroi in Belgio e Francia riconosciuti dall’UNESCO, in quanto rappresentano l’architettura civile in Europa e mostrano l’importanza storica e l’influenza della città.



Una volta lì, decidono di usare un piccione viaggiatore per comunicare pacificamente.

La distanza in linea d’aria tra il Beffroi e la Cittadella è di 420m.

Se un piccione viaggiatore vola in media a 85 km/h...



Quanti secondi impiegherà il piccione a consegnare il messaggio?

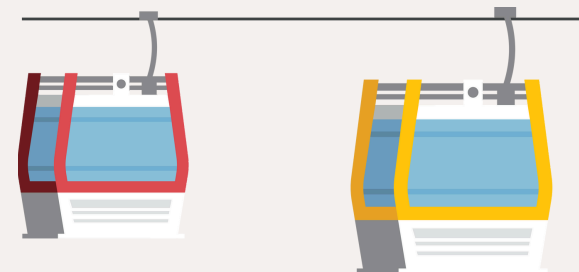


Mentre aspettate la risposta dalla Cittadella, vi recate al Ponte di Francia per osservare meglio.

## Step 3: Funivia sospetta

Una volta giunti, cercate di scorgere movimenti sospetti nella Cittadella.

Qualcosa attira la vostra attenzione: è la funivia che sale e scende! Niente di strano, ma non riuscite a capire cosa ci sia all’interno: che strano....



La funivia attraversa il fiume Sambre e sovrasta i bastioni della Cittadella, terminando la sua corsa 650 metri più in là.

Se la funivia percorre 100 m in 36 secondi, quanto ci mette a percorrerne 650?



Ora guardate alla riva destra del Sambre; cos'è questo strano edificio?

#### Step 4: Messaggio nascosto

Mentre vi recate alla sponda di fronte, trovate un pezzo di carta.

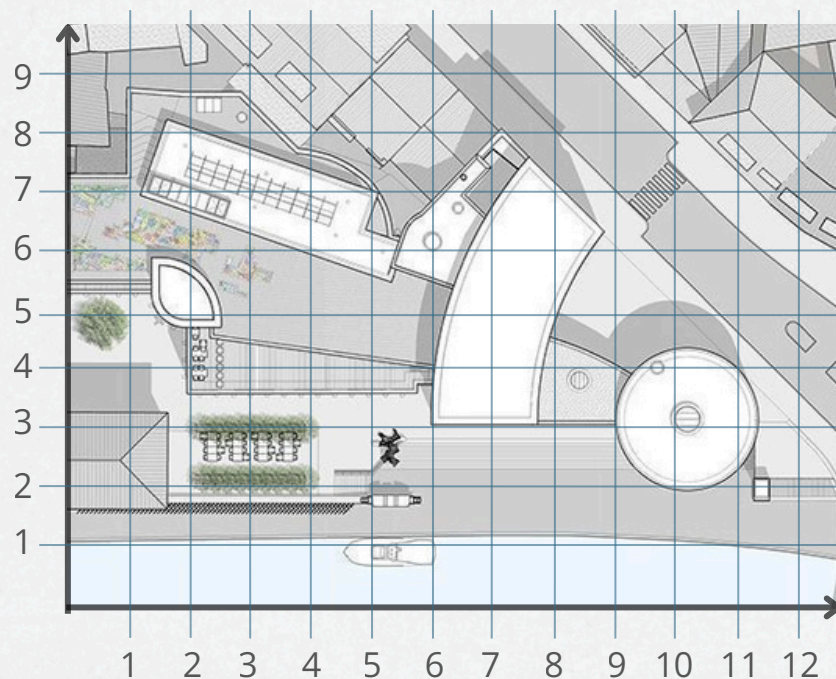
È una vista dall'altro dell'edificio "Delta", un centro d'arte.

Sembra che lì ci sia un messaggio nascosto...

Prima collegate (5;6), (5;7), (6;7) e (6;6);

Poi (8;6), (8;7), (9;7) e (9;6);

Infine (5;4), (6;3), (8;3) e (9;4).



Penso che qualcuno stia cercando di mandare un messaggio; forse non c'è da preoccuparsi, dopotutto...



Ora vi dirigete alla confluenza del Sambre con il fiume Mosa, un altro luogo strategico della città.

### Step 5: "Grognon"

Siete solo a pochi metri dalla Cittadella!



Situata ai piedi della Cittadella, la confluenza del Sambre e della Mosa, chiamata "Grognon", è il cuore geografico e storico di Namur. I primi abitanti si stabilirono qui 2000 anni fa.



La sua funzione originaria era collegata al traffico fluviale. Nella seconda metà del XIX sec., lo sviluppo della ferrovia portò al declino del porto e al trasferimento delle attività economiche nella parte alta della città.

Avete una vista unica e ideale della Cittadella dalla confluenza del Sambre e della Mosa.



Più vi avvicinate all'obiettivo, più la tensione vi attanaglia.

Decidete di recarvi alla Cittadella con alcuni volontari. Risalite la Mosa con una piccola imbarcazione, per evitare di essere scoperti.

#### Ci sono alcune restrizioni che dovete considerare:

- L'imbarcazione può portare un massimo di 280kg;
- l'imbarcazione può portare un massimo di quattro persone, incluso voi, il capitano;
- ecco le informazioni sui passeggeri: Alice pesa 60kg, Bob 75 kg, Carol 80 kg, David 95 kg, Emma 55 kg e voi, il capitano, 85 kg;
- il capitano deve essere sempre presente sull'imbarcazione;
- Alice e Bob non si sopportano: non devono essere insieme sull'imbarcazione.





Qual è il numero minimo di viaggi per trasportarli tutti?

Scrivete gli equipaggi dell'imbarcazione.



E ora diamo un'occhiata più da vicino alla Cittadella.

## Step 6: Viaggio nomade



La Cittadella di Namur, in origine il castello dei Conti di Namur, è una antica roccaforte che più tardi diventò una cittadella.



È stata un crocevia importante per secoli in Europa e in molti lottarono per il suo controllo. La sua storia militare è databile al III sec d.C. e nel Medioevo si trasformò da una residenza fortificata in un castello.

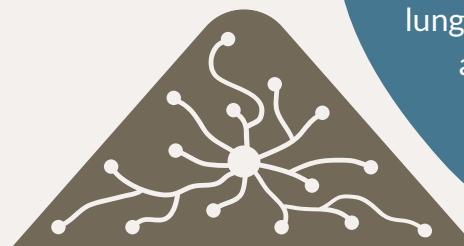
Due abitanti, Bob e Carol, vanno a ispezionare la zona



Vogliono scoprire i misteri che preoccupano gli abitanti. Per essere discreti, usano i passaggi sotterranei.



Napoleone chiamò la Cittadella il "Formicaio d'Europa", a causa dei suoi complessi passaggi sotterranei. Queste gallerie in origine erano lunghe 7km, mentre la loro lunghezza attuale è di 4km, una delle più importanti reti di cittadelle d'Europa



- Bob e Carol partono nello stesso istante per ispezionare il sottosuolo della Cittadella;
- Carol usa una bici, a una velocità di 25,2 km/h, mentre Bob corre, a una velocità di 8.5 km/h;
- Partono nello stesso istante;
- Carol torna per prima, seguita da Bob. Carol ha impiegato 6 minuti, mentre Bob 12.

Quanti metri hanno percorso Bob e Carol?

Eccellente! 👍

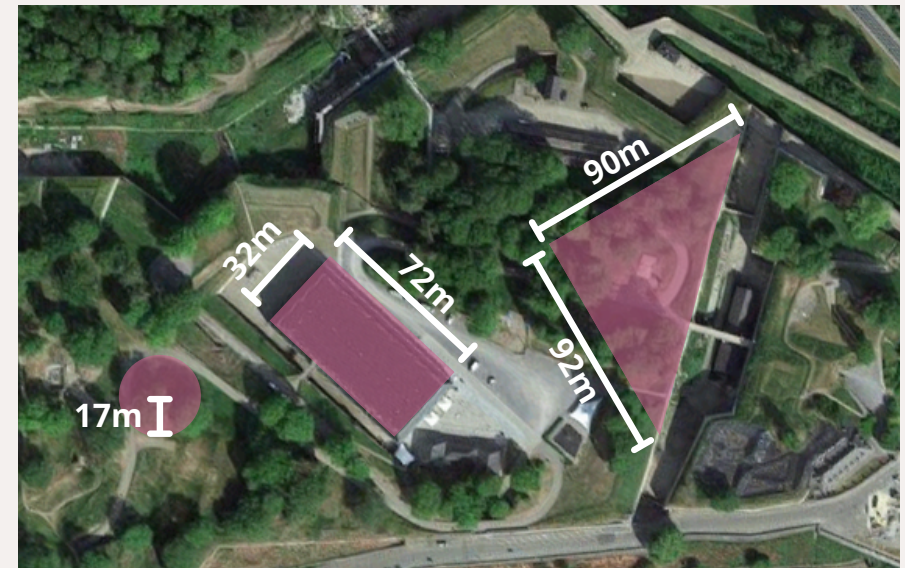
Nella Cittadella Bob e Carol hanno assistito a una scena affascinante:

Dei nomadi, con le loro tende illuminate, si stavano tranquillamente accampando. Nell'aria un odore di falò e una distante melodia di risate.



Contrariamente ai peggiori sospetti, questi nomadi non erano spiriti malvagi, né invasori, ma viaggiatori pacifici, alla ricerca di un rifugio nel caldo abbraccio della Cittadella.

Ecco una mappa del loro accampamento temporaneo:



Qual è la superficie totale dell'accampamento?

Chiarito il malinteso, Carol e Bob vogliono condividere la loro scoperta con il resto della cittadinanza!

In men che non si dica, Carol e Bob prendono i propri telefoni per condividere la notizia; raccontano della loro esplorazione notturna, che ha rivelato la presenza di nomadi.



Nella sorpresa generale, questi nomadi non erano venuti per infestare la Cittadella, ma per cercare un temporaneo riparo, stanchi del loro viaggio.



Quelle che una volta erano oscure presenze, hanno trasformato l'antica fortezza in un simbolo di comunità e avventura.

I nomadi, una volta considerati una presenza minacciosa, divennero allora guide amichevoli, invitando tutti gli abitanti a raggiungerli per festeggiare insieme.

Sono felici dell'arrivo dei cittadini. D'altra parte, dopo aver riposato nella Cittadella, stanno già pianificando il loro prossimo viaggio, ma hanno bisogno di un po' di aiuto.



Non hanno ancora scelto la loro destinazione finale, ma sanno che vogliono fare tre tappe, chiamate B, C e D, prima di cominciare un'altra avventura. Le distanze tra queste località sono le seguenti:

- La distanza tra A (il punto di partenza) e B è 17 km;
- La distanza tra B e C è 25 km;
- La distanza tra C e D è 39 km.

Se i nomadi volessero percorrere la stessa distanza ogni giorno...



Che distanza dovrebbero percorrere ogni giorno in km?



Grati per l'aiuto dei cittadini, i nomadi organizzarono una grande festa nel cortile della Cittadella, dove cittadini e nomadi condivisero storie, risate e un ritrovato senso di unità.

