



VISIT MATH



Dofinansowane przez
Unię Europejską

Plan podróży



- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1 Katedra św. Bawona | 5 Kościół św. Mikołaja |
| 2 Dzwonnica | 6 Most św. Michała |
| 3 Pawilon Miejski | 7 Korenlei |
| 4 Dzwon Roland | 8 Zamek |

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



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



VISIT MATH



Dofinansowane przez
Unię Europejską

Wycieczki VisitMath GANDAWA



Witamy w uroczej Gandawie!

Dziś wspólnie odkryjemy historyczne centrum miasta.

Jesteś gotowy?

Chodźmy odkrywać to czarujące miasto!

Krok 1: Początek

Wszystko zaczyna się w katedrze św. Bawona.



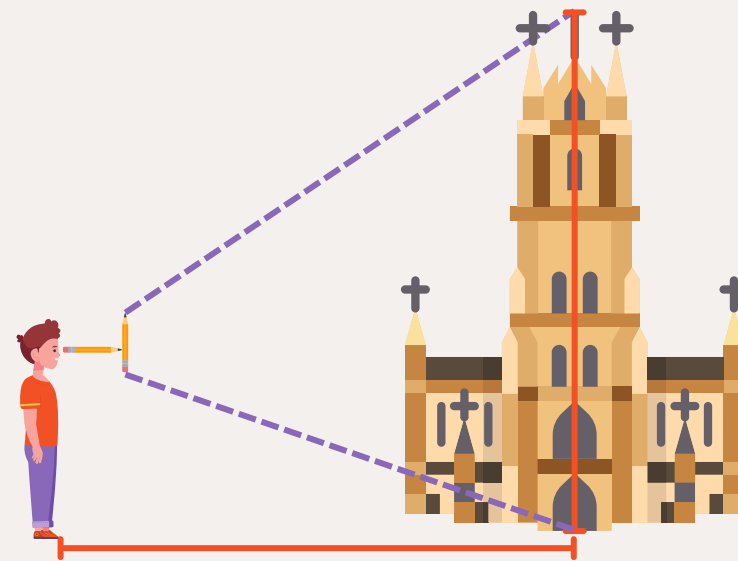
Katedra św. Bawona wywodzi się z X-wiecznego kościoła i XII-wiecznej romańskiej budowli poświęconej św. Janowi Chrzcicielowi. Podczas dobrze prosperujących czasów średniowiecza Gandawa zamówiła większe i bardziej luksusowe kościoły, co, w 1559 r., doprowadziło do przekształcenia kościoła św. Jana w okazałą gotycką katedrę św. Bawona. Zbiegło się to z tym, że kościół stał się siedzibą kapituły św. Bawona. W tym samym roku katedra stała się katedrą biskupów Gandawy.

Oblicz wysokość wieży. Postaraj się być jak najbardziej precyzyjny.

Jak obliczyć wysokość?

1. Weź dwa proste patyczki tego samego rozmiaru. Możesz użyć ołówków.
 2. Umieść pierwszy z patyczków w pozycji poziomej na linii oczu, a drugi pionowo i prostopadle do pierwszego.
 3. Stań przodem do wieży w odległości, która w przybliżeniu jest równa jej wysokości.
 4. Następnie przesun się do przodu lub do tyłu i przesun pionowy patyczek tak, aby pokrywał się z rozmiarem wieży. Podstawa wieży powinna odpowiadać dolnej części pionowego patyczka.
 5. Gdy dwa końce wieży będą odpowiadać końcom pionowego patyczka, **zmiar odległość dzielącą cię od wieży za pomocą kroków.**
- Wysokość wieży jest równa odległości między tobą a wieżą.

→ Jeden „zwyczajny” krok = +/- 60 cm





Jak wysoka jest wieża?

Teraz jesteś w stanie oszacować wysokość prawie bez żadnego sprzętu!

Imponujące, prawda?

Nie krępuj się i wejdź do katedry, aby podziwiać wszystkie jej skarby.



W katedrze św. Bawona znajduje się słynny "Ołtarz Gandawski", znany również jako "Adoracja Mistycznego Baranka". To arcydzieło zostało namalowane przez braci Van Eyck w 1432 roku i składa się z 18 paneli przedstawiających sceny biblijne i portrety zleceniodawców. Ołtarz miał burzliwą historię i przetrwał wiele wydarzeń.



Podczas II wojny światowej obraz został przewieziony do kopalni soli w Austrii, gdzie Hitler ukrył liczne skarby sztuki. Pod koniec wojny Hitler rozkazał wysadzić kopalnię soli, ale kilku bohaterów górników, znanych jako "Obrońcy Skarbów", uratowało "Ołtarz Gandawski", zapobiegając wielkiej katastrofie w historii sztuki!



Przejdźmy do następnego kroku!

Ale czekaj... Co jest w oddali? Czy to ogień?



Zbliź się do dzwonnicy, aby zobaczyć, co się dzieje!

Krok 2: Królestwo smoka



Smok na szczycie dzwonnicy zionie ogniem!



Ognisty smok, symbol Gandawy, czuwa nad historycznym sercem miasta z dzwonnicy Gandawskiej, wpisanej na listę światowego dziedzictwa UNESCO. W 1402 r. w dzwonnicy były przechowywane przywileje miejskie, znajdowały się one w skrzyni zabezpieczonej w sejfie. Smok, obecny od 1377 roku, służy jako symboliczny strażnik. Kościół św. Mikołaja był główną wieżą strażniczą do 1442 roku, kiedy to strażnicy i dzwonnicy przenieśli się do dzwonnicy, którą można zobaczyć dzisiaj.

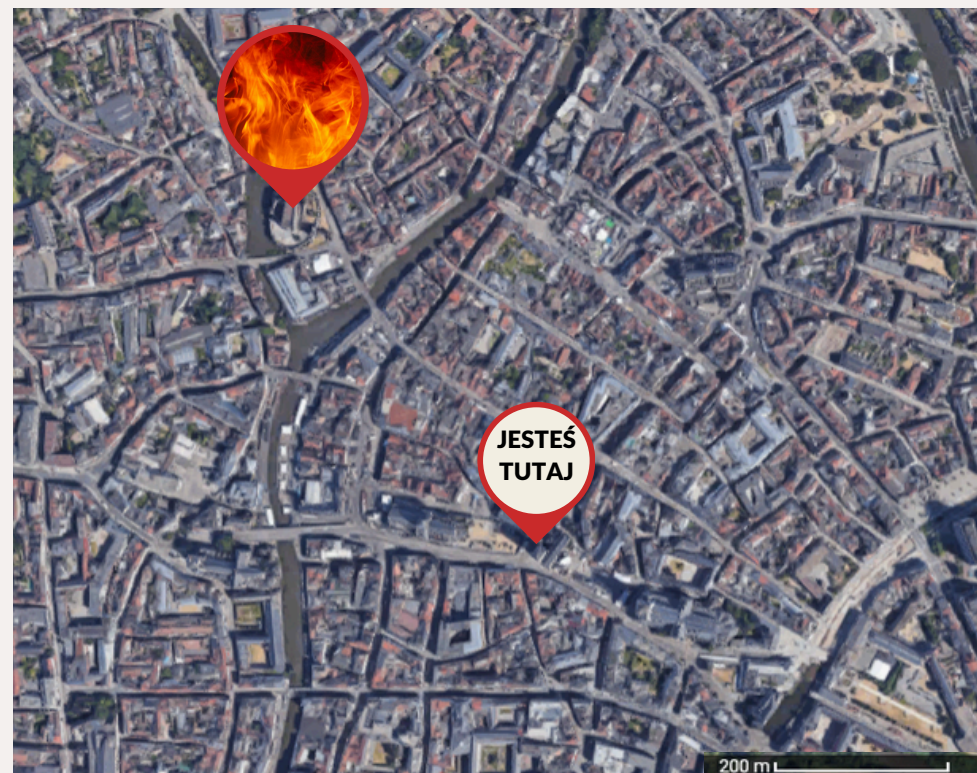
Smok wciąż zionie ogniem! Jeśli tak dalej pójdzie, całe miasto może obrócić się w popiół...

Z drugiej strony miasta unosi się kłęby dymu. Wygląda na to, że zamek płonie!



W odległości ilu metrów znajduje się pożar (w linii prostej)?

Użyj mapy, aby znaleźć odpowiedź:



Teraz biegnij i schron się pod Pawilonem Miejskim.



Krok 3: Znalezienie schronienia



Pawilon Miejski to nowoczesny budynek w centrum miasta. Ten wielofunkcyjny obiekt nadaje się między innymi do organizacji koncertów, występów tanecznych i targów.

Dach jest ozdobiony około 3000 szklanych płytek, które chronią drewno przed żywiołami. Zakładając, że jeden prostokąt szkła ma wymiary 60 cm na 1 m...



Jaki jest całkowity obszar pokryty przez 3000 szklanych płytek?

Świetna robota 💪

Ale nie zapominaj, że pożar niszczy miasto!



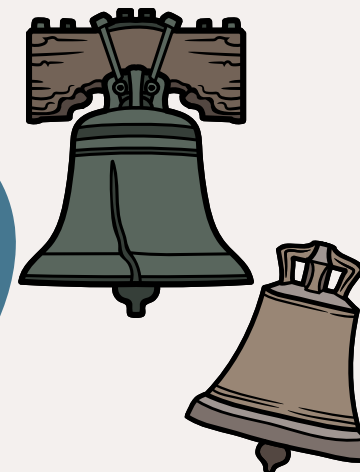
Udaj się do Dzwonu Roland, aby ostrzec ludzi w pobliżu zamku, że jesteś w drodze, aby ich uratować!

Krok 4: Niech wybije dzwon!

Dźwięk dzwonu powinien wkrótce rozbrzmieć w całym mieście.



Dzwon nazwany "Triumfującym" lub "Dzwonem Roland", znajduje się w Gandawie od 1314 roku i początkowo znajdował się wewnątrz dzwonnicy. W 1914 roku uległ pęknięciu i został zdjęty z dzwonnicy.



Wiedząc, że prędkość dźwięku wynosi 1235 km/h oraz wykorzystując odległość dzielącą dzwonnice od zamku obliczoną w kroku 2...



Po jakim czasie osoby znajdujące się w zamku usłyszą alarm pożarowy z dzwonu?

Ale szybko! 😨



Uciekaj i ukryj przed smokiem na placu Korenmarkt.

Krok 5: Historyczny plac

Przez chwilę powinieneś być tu bezpieczny!



Prawie 1000 lat temu Korenmarkt służył jako centrum handlu zbożem, które docierało do miasta z rzek Skalda i Lys. Plac był centrum gospodarczym w średniowieczu. Później był sercem wagonów pocztowych, co doprowadziło do budowy budynku poczty na początku XX wieku.

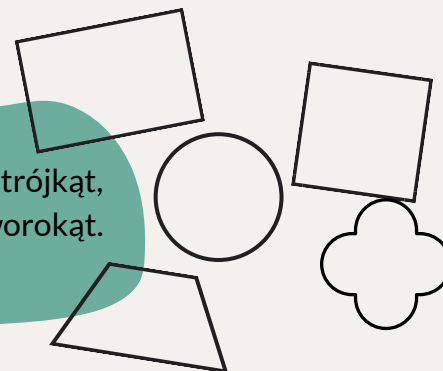


Naprzeciwko niego stoi kościół św. Mikołaja, kultowy punkt orientacyjny w Gandawie. Jego budowa rozpoczęła się na początku XIII wieku, aby zastąpić wcześniejszy romański kościół. Budynek nabrał kształtu w pozostałych latach stulecia w charakterystycznym lokalnym skaldyjskim gotyku, stylu nazwanym na cześć sąsiedniej rzeki.

Przyjrzyj się bliżej budynkowi poczty.
Oto jego zdjęcie:



Znajdź co najmniej jeden okrąg, trójkąt, kwadrat, prostokąt, trapez i czworokąt.



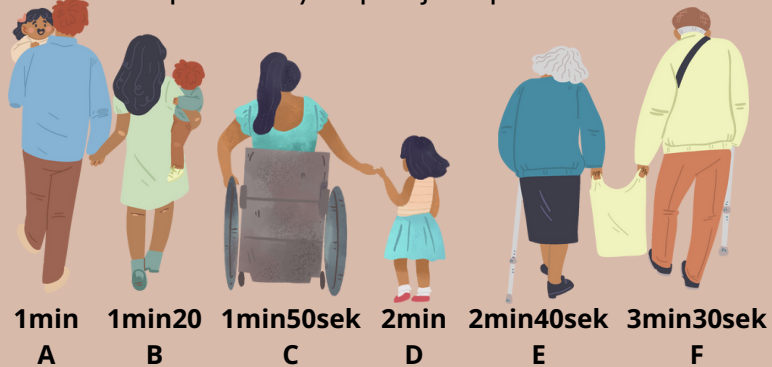
Gdy skończysz, skieruj się w stronę mostu na lewo od budynku.

Krok 6: Po drugiej stronie

Ponieważ chcesz pomóc ludziom w zamku, chcesz dotrzeć tam tak szybko, jak to możliwe.

- 6 osób musi jak najszybciej przejść przez most.
- Z powodu pewnych napraw most może utrzymać ciężar tylko dwóch osób na raz.
- Jest noc, a przejście przez most bez latarki jest niemożliwe.
- Jest tylko jedna latarka.
- Każda osoba ma maksymalną prędkość:

Czas potrzebny na przejście przez most:



Jaki jest minimalny czas potrzebny na to, aby wszystkie osoby dotarły na drugą stronę mostu?



Udało ci się przedostać na drugą stronę mostu!
Cała ta woda może być pomocna w powstrzymaniu pożaru.



Przejdź na brzeg rzeki.

Krok 7: Ratownicy

Stoisz teraz na ulicy "Korenlei", twarzą do ulicy "Graslei".



Korenlei ("Nabrzeże Pszeniczne") znajduje się naprzeciwko Graslei ("Nabrzeże Trawiaste"), a pomiędzy nimi płynie rzeka Lys. Całość stanowiła centrum portu w Gandawie od XI do XVIII wieku.



Samolot gaśniczy o pojemności 7500 litrów próbuje ugasić pożar na zamku, pobierając wodę z rzeki.
Do ugaszenia pożaru potrzeba 7 zrzutów wody.



Oblicz ilość wody uwolnionej przez bombowiec wodny do ugaszenia pożaru, podaj ilość w m^3 .



Udaj się do zamku, aby zobaczyć zniszczenia.

Krok 8: Bezpieczni i zdrowi

Uff! Nie jest tak źle, jak sobie wyobrażałem.
To wszystko dzięki tobie!

Zamek hrabiów jest ostatnim średniowiecznym zamkiem w regionie, z fosą i nienaruszoną obroną. Pochodzi on z czasów rzymskich i przez krótki czas był płdrowany przez Wikingów, hrabiowie Flandrii przekształcili go następnie w kamienną twierdzę w średniowieczu.



Po sprzedaży i wykorzystaniu jako kompleks fabryczny pod koniec XVIII wieku, popadł w ruinę i groziła mu rozbiórka. Renowacja przekształciła go w słynne miejsce turystyczne, tracąc skojarzenia z nadużyciami władzy i stając się symbolem historycznego znaczenia Gandawy.



Wejście do zamku jest całkowicie zablokowane. Aby wejść do środka, użyj jednej z drabin pozostawionych przez straż pożarną i zacznij wspinać się po ścianie.

Mur (zbudowany prostopadle do ziemi) ma 5 metrów wysokości. Ziemia wokół zamku jest wciąż gorąca od ognia, więc uważaj, aby na nią nie nadepnąć! Pozostaw 3,5 m między murem a dolną częścią drabiny, aby się nie poparzyć.

Jaka musi być minimalna długość drabiny, aby dosięgnęła ściany?

Miejmy nadzieję, że ogień nie uszkodził zbyt wiele zamku i wszyscy zdołali uciec! Smok przestał ziać ogniem i wrócił do dzwonnicy!

Well
DONE