



VISIT MATH



Dofinansowane przez
Unię Europejską

Plan podróży



VISIT MATH

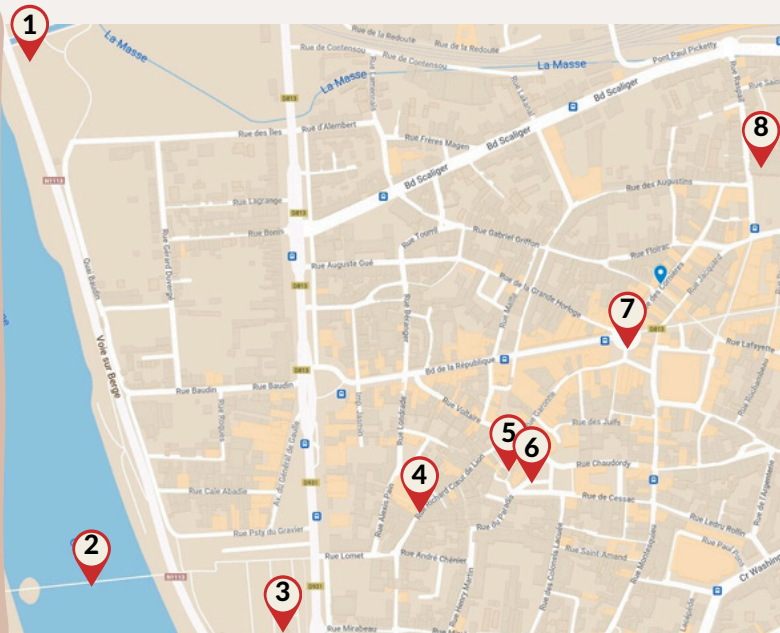


Dofinansowane przez
Unię Europejską

Wycieczki VisitMath AGEN



- 1 Skatepark
- 2 Kładka dla pieszych
- 3 Promenada Gravier
- 4 Kościół jakobinów
- 5 Dom z muru pruskiego
- 6 Plac doktora Esquirol
- 7 Plac mleczarzy
- 8 Ulica Cornières
Katedra Saint-Caprais



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/>).



Fermat
SCIENCE





Cześć, nazywam się Maks! Mam 14 lat i urodziłem się w pięknym mieście Agen. Burmistrz miasta poprosił mnie, abym pokazał ci niektóre ze skarbów naszego miasta. Ruszaj ze mną na wyprawę!

Krok 1: Stojąca woda

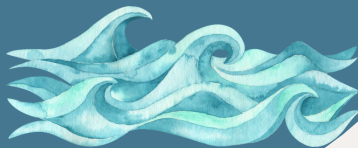
Na początek chcę Ci pokazać ten obiekt. Uwielbiam to miejsce i często tu jeżdżę z przyjaciółmi na deskorolce. 😎

To most nad kanałem. Swoją nazwę zawdzięcza łodziom, które po nim pływają - most jest wypełniony wodą. Szaleństwo, gdy się o tym pomyśli!



Photo credit Fermat Science

Zaprojektowany przez inżyniera de Baudre'a w XIX wieku, jako część kanału Garonne biegnie z Tuluzy do Bordeaux. Jego budowa trwała 40 lat i została ukończona w 1843 roku. Most ma 23 przęsła i jest symbolem niezwykłej inwencji. Umożliwił przeprawę przez rzekę Garonne, co było trudne ze względu na jej kapryśną naturę.



Jeśli staniesz u podnóża mostu, zobaczysz, że jest on bardzo wysoki, ale czy możesz zmierzyć jego rzeczywistą wysokość w metrach?

Odpowiedź 1 => 7 metrów (A)

Odpowiedź 2 => 10 metrów (P)

Odpowiedź 3 => 15 metrów (F)

Do pomocy użyj krzyża drwala (wskazówki poniżej) i twierdzenia Talesa!

Przykład: Krzyż drwala

Potrzebne będą dwa patyki lub długopisy tej samej długości.

To narzędzie jest używane na przykład do oszacowania wysokości drzew (lub mostu w naszym przypadku).

Stojąc twarzą do filaru mostu, ustaw jeden patyk poziomo na linii wzroku, a drugi pionowo na końcu pierwszego patyka.

Poruszaj się do przodu lub do tyłu, aż pionowy kijek będzie równy wysokości filara.

Następnie idąc, zmierz długość od swojej pozycji do stopy filaru (1 duży krok = około 1 metra).

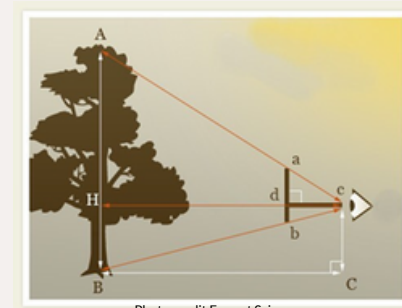
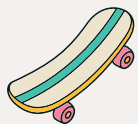


Photo credit Fermat Science



Nieźle... To dobry początek!



Będziemy teraz podążać brzegiem Garonne w górę rzeki do następnego mostu (który w rzeczywistości jest kładką dla pieszych).

Zwróć uwagę na trio geometrycznych kształtów: co to za kształt?

Krok 2: Nie ma sensu biec...

Dojeżdżamy do ulicy du Péristyle du Gravier i po naszej prawej stronie widzimy kładkę nad rzeką Garonne.

Uwielbiam przechodzić przez tę kładkę; mamy wspaniały widok na okolicę.



Agen ma ponad 2000 lat i jego dzieje są ściśle związane z rzeką Garonne. W dawnych czasach miasto było jednym z najbardziej dotkniętych powodzią we Francji.



Droga w obie strony po kładce nie jest długa. Wiedząc, że człowiek idzie z prędkością 4 km/h i że kładka ma długość 263 m, ile czasu w przybliżeniu zajmie przejście na drugą stronę i z powrotem?

1 => 9 min 03 s (L)

2 => 8 min 22 s (J)

3 => 7 min 53 s (R)

Wskazówka:

Wzór na obliczenie drogi jest następujący:

$D \text{ (droga)} = V \text{ (prędkość)} \times t \text{ (czas)}$

Mówiłem, że będzie szybko!



Well, I see this warm-up has put you into shape, so let's continue!



Otacza nas promenada Gravier.

Czy widzisz pomnik w kształcie sześciokąta?

Zatem ruszajmy!



Krok 3: Trzymamy tempo

Jesteś przed budynkiem na Promenadzie Gravier.
Przez cztery stulecia było to miejsce koncertów i targów!

Przeglądając się bliżej, zobaczysz wypisane dookoła imiona.
Czy zgadniesz, co je łączy?

Budynek stworzony w 1896 roku ma ośmiokątny kształt, co czyni go niezwykłym dziełem sztuki. Od początku był wyjątkowym miejscem dla różnych wydarzeń rozrywkowych w mieście..

Promenada, pierwotnie bagno, osuszone po kilku stuleciach, było dawniej sceną dla pojedynków zbrojnych, przedsięwzięć związanych z rzeką oraz miejscem dla wyścigów samochodowych. Dziś ludzie lubią tam spacerować i oglądać okolicznościowe pokazy.

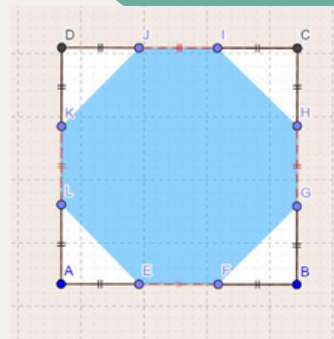


Ten budynek jest wielokątem foremnym. Podejmiesz wyzwanie obliczenia jego powierzchni?

1 => 58 m² (E)
2 => 63 m² (U)
3 => 67 m² (A)

Wskazówki:

- Odcinek KL = 3 metry.
- Ośmiokąt jest wpisany w kwadrat.
- Jest on uzupełniony trójkątami tworzącymi kwadrat.
- Obserwuj kodowanie kwadratu; pozwoli Ci to rozpocząć ćwiczenie.



Wow!



Wow, jestem pod wrażeniem
Twojej wiedzy matematycznej!



Podążając w linii prostej, równoległe do arkad, skręć w ulicę Lomet..



Photo credit Fermat Science

Mała rada: nie zapomnij skorzystać z przejścia dla pieszych; Nie ryzykuj!



Krok 4: Kąt widzenia

Idąc ulicą Lomet, dochodzimy do skrzyżowania. Udaj się w kierunku dużych drzwi z kołatką w stronę ulicy Richard Coeur de Lion.

Oto mała anegdota:

Dowiedziałem się o tej postaci z kreskówki o Robin Hoodzie. Znasz go?



Jesteśmy teraz w kościele jakobinów.

Możesz się zastanawiać: kim oni są?



Kościół ten jest pozostałością po klasztorze dominikanów, założonym w XIII wieku. Klasztor ten zajmował niegdyś ważną dzielnicę na zachód od miasta, między placem Jakobinów, ulicą Lomet i aleją Gravieres.

Jakobinizm to nurt ideologiczny broniony podczas rewolucji francuskiej w 1789 roku. A pierwsi dominikanie pojawili się w regionie Tuluzy w czasach katarów.



Zatrzymajmy się na zachód od kościoła, aby przyjrzeć się jego schodom. Obszar schodów można podzielić na pięć wycinków koła z drzwiami kościoła jako ich wierzchołkiem: dwa "małe" mierzą po 15° każdy, a "duży" mierzy 60° .

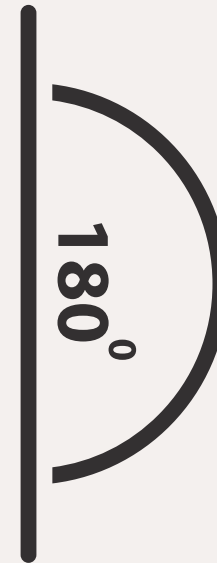


Photo credit Fermat Science

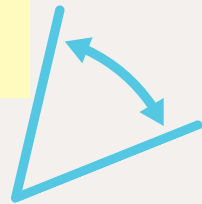
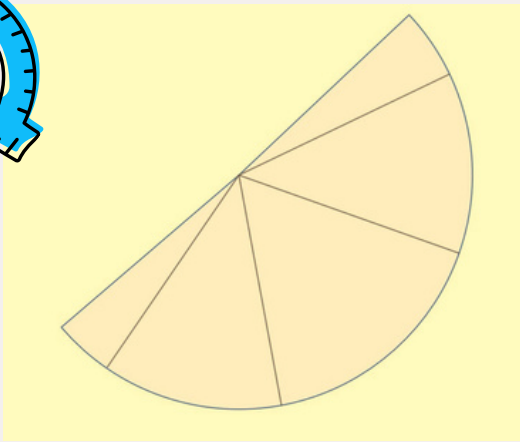
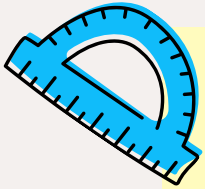


Jaka jest miara każdego z dwóch pozostałych wycinków koła (dwóch "średnich"), wiedząc, że kąt płaski ma miarę 180° ?

1 => 90° (L)

2 => 120° (V)

3 => 45° (N)



Schody, choć zwykle prowadzą w górę, w kilku kościołach w Agen schodzą w dół. Jest to wynikiem powodzi spowodowanych przez rzekę Garonne: podłogi w mieście zostały podniesione, aby zapobiec zniszczeniom, a dolna część schodów odpowiada poziomowi gruntu z okresu średniowiecza.



Ponownie idziemy w kierunku ulicy Ryszarda Lwie Serce.



Krok 5: Średniowieczne Agen

W Agen znajduje się słynny dom z muru pruskiego który można zobaczyć na rogu ulicy Woltera

Mała rada: spójrz w górę i przypatrz się fasadzie. Przyglądając się uważnie, można dostrzec kształty, które dla nas mogą wydawać się cyframi rzymskimi...



Czy potrafisz zapisać swoją datę urodzenia cyframi rzymskimi?

Oto mała podpowiedź:

I=1

L=50

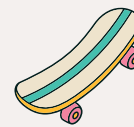
M = 1000

V=5

C=100

X=10

D = 500



Wróćmy teraz na ulicę Beauville, aby znaleźć ratusz.

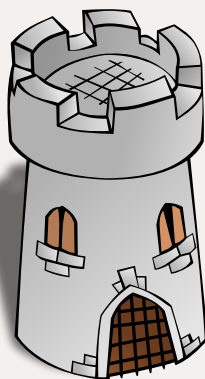
Na ścieżce należy uważać, gdzie się stawia stopę; tak jak w moim przypadku, można się potknąć o dziwny kamień.



Spójrz w górę i uważnie obejrzyj fasadę: możesz dostrzec ukryty gdzieś znany Ci kształt geometryczny.



Domy z muru pruskiego i wąska ulica Beauvill przenoszą nas bezpośrednio do czasów średniowiecza. Te dachy i fasady od 1993 roku są wpisane na listę zabytków.



W średniowieczu Agen było otoczone wałami, wieżami i ufortyfikowanymi bramami. Stopniowo, na przestrzeni wieków, miasto rozrastało się. Podczas rewolucji francuskiej w XVIII wieku Agen miało nie mniej niż pięć dzielnic i trzy stany, które współdzieliły miasto: duchowieństwo, szlachtę i pozostałych mieszkańców.



Krok 6: Ale gdzie on jest?

To koniec; wydostaliśmy się z tego mini średniowiecznego labiryntu. Jesteśmy na placu Doktora Esquirol, widzisz ratusz?

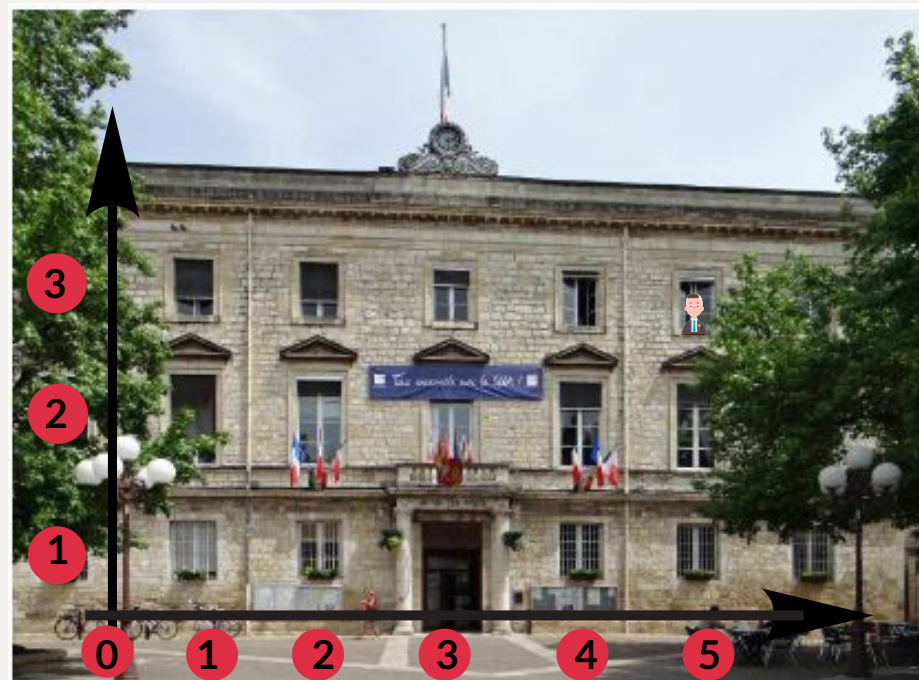


Photo credit Fermat Science



Pan burmistrz jest w jednym z okien ratusza, widzisz go?

Czy możesz podać współrzędne jego pozycji?



1 => (5;3) (E)

2 => (1;5) (S)

3 => (5;1) (X)

Świetnie! Jesteś w tym naprawdę dobry!



Teraz, naprzeciwko ratusza, skręć w ulicę Chaudordy w lewo, aż do ulicy Monteskiusza.

Miej oczy szeroko otwarte; na tej drodze znajduje się galijsko-rzymski relikw.

Po przejściu pod budynkiem zwróć uwagę na fasadę, na której znajduje się tablica pamiątkowa. To ukłon w stronę słynnego Monteskiusza.

Oto jego najpiękniejszy profil.



Niedaleko znajduje się kolejny kościół: kaplica Notre Dame du Bourg, w której również znajdują się zstępujące schody.



Pójdźmy razem ulicą Monteskiusza w kierunku Placu Mleczarzy.

Krok 7: Opowieść o kupcach



Ten spokojny plac był niegdyś ważnym miejscem, w którym chłopi z okolicznych gospodarstw spotykali się, aby sprzedawać swoje mleko mieszkańcom miasta.

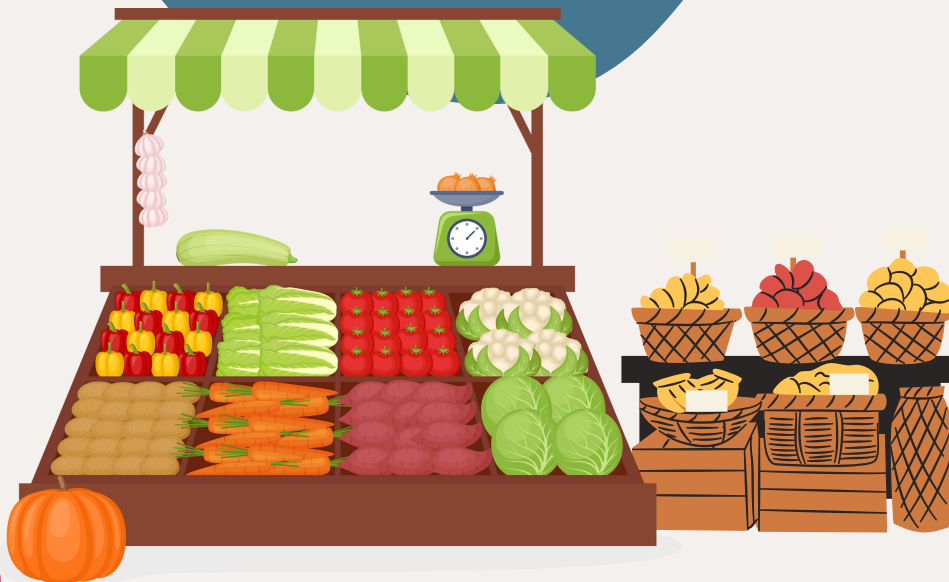


Proponuję udać się na ulicę Cornières. Doskonale odzwierciedla życie gospodarcze miasta w tamtych czasach. Jest to jedna z najbardziej charakterystycznych ulic Agen i naprawdę warto ją odwiedzić!

Przyjrzyj się dobrze architekturze domów. Czy zauważyłeś głowice i uchwyty koszy?



Prawdziwe odzwierciedlenie życia gospodarczego miasta Agen. Wiele kupców miało tam swoje stragany.



Na rogu ulicy Florac spójrz na fasadę domu. Ile trójkątów znajduje się w prostokącie pod oknem?

1 => 8 (A)

2 => 6 (V)

3 => 10 (R)



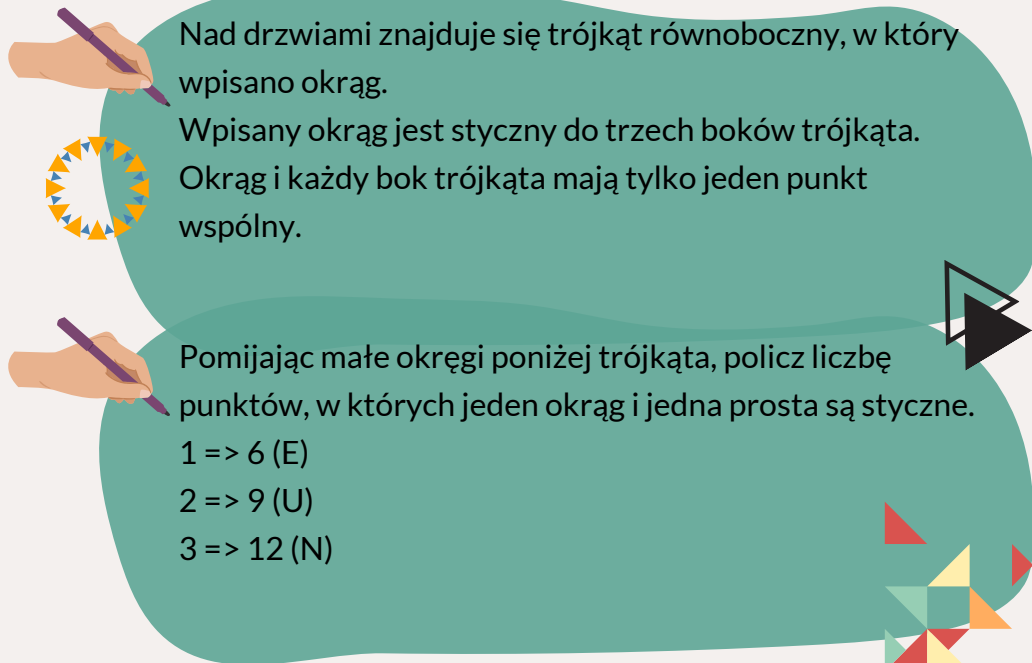
Ty to masz oko!

Teraz szybko odśzukaj katedrę.

Krok 8: Na skrzyżowaniu dróg



Katedra ta nazywana jest katedrą św. Caprais. Zbudowana w XII wieku i sklasyfikowana jako zabytek historyczny w 1862 roku, jest celem wielu pielgrzymek.



Wskazówka:
Etymologia słowa styczna:
Tangere (łac.) oznacza "dotykać".



WOW! Niezły występ!



Przed Tobą ostatnie wyzwanie, które pozwoli Ci odnaleźć
legendarny skarb miasta Agen
Jesteś gotowy? No to zaczynamy!



Wybierz prawidłową odpowiedź z każdego rozwiązane-
go przez Ciebie zadania, zanotuj odpowiadającą jej literę z
nawiasu i zapisz ją na kreskach poniżej. Nazwa
największego skarbu zostanie ujawniona.



Bravo!!!!!!

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o tej kulinarnej
specjalności, odwiedź Biuro Turystyczne przy
ulicy Garonne 38.
Znajdziesz tam również wiele dodatkowych
informacji na temat tego pięknego miasta i jego
okolic.

Moja misja kończy się tutaj; Miło
mi, że poznałeś moje miasto.

Do zobaczenia wkrótce, może w
innym mieście z nowymi
wyzwaniami!

