

Odpowiedzi

Krok 1: Dzwonnica zbuntowanego miasta

Zegar wybija po raz pierwszy, gdy słońce znajduje się pod kątem 20° .

Odpowiada to godzinie 9:12. Jest opóźniony o 12 minut.

Zegar wybija po raz drugi, gdy słońce znajduje się pod kątem 70° . Odpowiada to godzinie 12:40. Opóźnienie wynosi 40 minut.

Trzeci raz zegar wybija, gdy słońce znajduje się pod kątem 140° . Odpowiada to godzinie 16:48. Jest to o 12 minut za wcześnie.

Krok 2: Ogrody ratusza

Powierzchnia jednego wewnętrznego kwadratu wynosi 81m^2 .

Powierzchnia jednego zewnętrznego kwadratu wynosi 100m^2 .

Powierzchnia jednego z obramowań wynosi 19m^2 .

Krok 3: Spacer po murach

Punkt A znajduje się około 1,3 km od punktu D.

Przejazd zajmuje 3 minuty i 54 sekundy, dodatkowo 3 minuty na zatrzymanie się na czerwonym świetle, czyli łącznie 6 minut i 54 sekundy.

Punkt B znajduje się około 0,9 km od punktu D.

Przejsie pieszo do tego punktu zajęłoby 10 minut i 48 sekund.

Punkt C znajduje się około 1,4 km od punktu D.

Jazda tam na rowerze zajmuje 5 minut i 36 sekund, dodatkowo 100 sekund na zmianę ulicy, czyli łącznie 7 minut i 16 sekund.

Krok 4: Kopia katedry

Obwód koła wynosi około 147,58 m.

Jest 16 okien równej wielkości plus kolumna o szerokości 1 metra pomiędzy każdym z nich. $147,58 : 16 = 9,2$.

Jako, że każda kolumna ma 1 metr szerokości, okna mają około 8,2 metra szerokości.

Każde okno ma 3 szyby. Każda szyba ma około $8,2 : 3 = 2,7$ m szerokości, a zatem $2,7 \cdot 2 = 5,4$ m wysokości. Ponieważ okna mają 7 szyb, ich wysokość wynosi $5,4 \cdot 7 = 37,8$ m.

Krok 5: Ślad Egiptu na północy Francji

Obwody (od podstawy): 16m ; 14m ; 12m ; 10m ; 8m ; 6m.

Pola (od podstawy): 16m^2 ; $12,25\text{m}^2$; 9m^2 ; $6,25\text{m}^2$; 4m^2 ; $2,25\text{m}^2$

Drugi prostopadłościan wynosi 49/64 pierwszego.

Trzeci wynosi 36/49 drugiego.

Czwarty wynosi 25/36 trzeciego.

Piąty wynosi 16/25 czwartego.

Szósty wynosi 7/16 piątego.

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/>).