

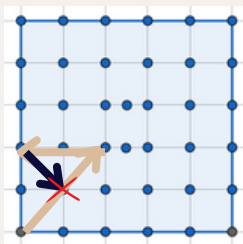
Odpowiedzi

Krok 1: Serce bastardy

Odpowiedź => reprezentacja geometryczna "Blé":

Obliczanie współrzędnych:

$$\vec{A} + \vec{B} + \vec{C} = (2-2+1; 2+0-1) = (1;1)$$



Odpowiedź 2 =>

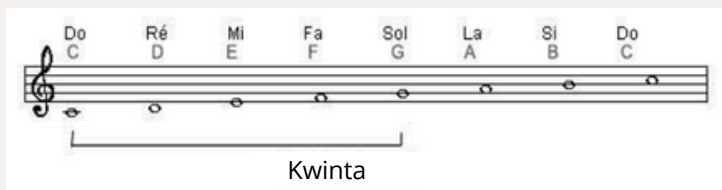
Wysokie G na niskiej strunie C (kwinta), tj. $\frac{2}{3}$



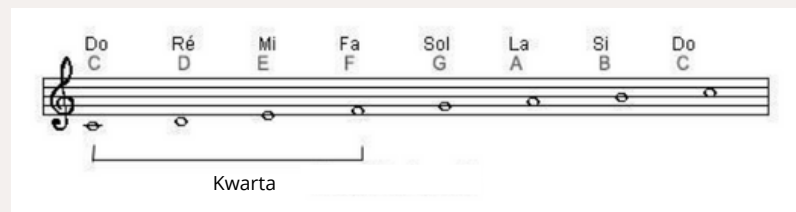
Wysokie F na niskiej strunie C (kwarta), tj. $\frac{3}{4}$



Jeśli ustawimy mostek na $\frac{1}{3}$ struny, a dźwięk na $\frac{2}{3}$ struny odpowiada brzmieniu nuty G. Interwał od C do G nazywany jest prostą. Kwintą C jest G.



Interwał pomiędzy C i F nazywany jest kwartą. Wysokość dźwięku $\frac{1}{4}$.



Krok 2: W domu Jana I d'Armagnac

Odpowiedź => Jest 18 dużych liczb, 10 zapisanych rzymskim pismem "X"

Kluczem jest 18. Dlatego litera "A" odpowiada literze "S" w kodzie Cezara.

Słowo kodowe GKAW, po zdekodowaniu, daje EIGHT.

Krok 3: Pomoc dla koni

Odpowiedź => Prędkość trakcyjna = 3 km/h, 3 km = 3000 m.

1h = 3600 sekund.

Zatem w m : s = 3000 : 3600 = 0,83. Zatem prędkość trakcyjna wynosi 0,83 m/s.

Podniesienie 1 worka na wysokość 4 m = 4 : 0,83 = 4,8 s

Zatem dla 10 worków czas wynosi 4,8 · 10 = 48 sekund.

Teraz należy dodać czas potrzebny na odczepienie, powrót konia i zakotwiczenie drugiego worka, tj. 6 sekund na worek. W przypadku 10 worków czynność ta musi zostać wykonana 9 razy. Zatem 6 · 9 = 54 sekundy na 10 worków.

Całkowity czas potrzebny na podniesienie 10 worków na strych wynosi zatem 48s + 54s = 102 sekundy.

Teraz musimy tylko przeliczyć te 102 sekundy na minuty.

1 minuta = 60 sekund

więc 102 : 60 = 1,7 minuty

Oznacza to 1 minutę + 70% 1 minuty.

Jeśli 60 sekund stanowi 100% 1 minuty, to 70% 1 minuty lub 70% 60 sekund to (70 · 60) : 100 = 42 sekundy.

Ostateczny wynik to zatem 1 minuta 42 sekundy na złożenie 10 worków na strychu.



VISIT MATH



Dofinansowane przez
Unię Europejską

Krok 4: Kaplica

Odpowiedź => Rzeczywista całkowita powierzchnia do remontu wynosi $295,06 \text{ m}^2$

Całkowita powierzchnia budynku ($316,80 \text{ m}^2$) - 3 duże okna łukowe ($9,93 \text{ m}^2$) - 2 średnie okna na pierwszym piętrze ($3,46 \text{ m}^2$) - średnie okno na drugim piętrze ($1,67 \text{ m}^2$) - 4 małe okna na samej górze ($3,12 \text{ m}^2$) - 4 kwadraty wentylacyjne ($1,96 \text{ m}^2$) - 1 prostokąt wentylacyjny ($1,30 \text{ m}^2$) - prostokąt z kutego żelaza ($0,30 \text{ m}^2$).

Krok 5: Władcy Argoumbat

Istnieje kilka odpowiedzi na tę zagadkę.

Wszystko zależy od tego, czy na przykład uznamy, że lewe okno $Y = 2X$, czy że $Y = 4X$.

Podobnie, dla prawego okna Z , możemy założyć, że $\frac{2}{3} Z = 2X$, więc:

$$Z = 2 \cdot \frac{3}{2}; Z = 6X/2; Z = 3X$$

$$\text{lub } Z = \frac{3}{4} (4X) \text{ więc } Z = \frac{3}{4} \cdot 4X; Z = 12/4; Z = 3X$$

Zatem w obu wypadkach $Z=3X$

Na przykład, jeśli zapiszemy każde równanie jako funkcję X .

$$25X + 2X + 3X = 35 \text{ więc } X = 7/6$$

$$Y = 2X$$

$$Y = 2 \cdot 7/6$$

$$Y = 14/6$$

$$Y = 7/3$$

$$Z = 3X$$

$$Z = 3 \cdot 7/6$$

$$Z = 21/6$$

$$Z = 7/2$$

lub

$$25X + 4X + 3X = 35$$

$$\text{Więc } X = 35/32$$

$$Y = 4X$$

$$Y = 4 \cdot 35/32$$

$$Y = 140/32$$

$$Y = 35/8$$

$$Z = 3X$$

$$Z = 3 \cdot 35/32$$

$$Z = 105/32$$

Krok 6: Syreny z Beaumont

Odpowiedź => Tłumienie -80 dB dla 10000 m lub 10 km.

Dodatkowa odpowiedź:

Czy wiesz, że? Poziom natężenia dźwięku, oznaczany L i wyrażany w dB (decybelach), mierzy poziom ciśnienia akustycznego, biorąc pod uwagę czułość ucha. Jest on wyrażany za pomocą określonej funkcji matematycznej, logarytmu.

$L = 10 \cdot \log(I / I^0) \text{ z } I^0 = 1 \cdot 10^{(-12)} \text{ W/m}^2 \Rightarrow$ Dlatego ten wykres obliczeniowy wydaje nam się tak dziwny.

Wzór na twierdzenie Fermata przywołuje na myśl twierdzenie Pitagorasa.

Tajny kod

Odpowiedź => Kod to: 3/5/17

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
Une autre idée des maths

