

Jak działa św.Mikołaj

Anatol Karliński



Spis treści

1	Fizyka św.Mikołaja	3
1.1	Ilość wizyt	3
1.2	Prędkość	3
2	Dieta św.Mikołaja	4
2.1	Kalorie	4
	Literatura	5

1 Fizyka św.Mikołaja

1.1 Ilość wizyt

Istnieje około biliona dzieci¹ (osób po niżej wieku 18 lat) na świecie. Wykluczając dzieci z religii nie wierzących w św. Mikołaja zostajemy z ok. 378 milionem dzieci. Zakładając, że na jeden dom przypada 3.5 dziecka, otrzymujemy 108 miliona domów, które muszą zostać odwiedzone.

Ze względu na strefy czasowe i rotację globu Mikołaj posiada około 31 godzin na wykonanie swojej pracy (zakładając, że będzie poruszać się ze wschodu na zachód). 31godzin to dokładnie 111.600 sekund.

W związku z powyższym otrzymujemy:

$$\frac{108 * 10^6}{111.6 * 10^2} = 967.7$$

Czyli Mikołaj ma do wykonania 967.7 wizyt w każdej sekundzie, co daje jedną tysięczną sekundy na dom.

1.2 Prędkość

Jeśli przyjmiemy średnią odległość między odwiedzanymi domostwami za 0.78 mili, to Mikołaj ma do przebycia 75.5 milionów mil. Jeśli nie policzymy przerw na toaletę i odpoczynek, otrzymamy:

$$\frac{75.5 * 10^6}{1116 * 10^2} = 676.5$$

Czyli Mikołaj porusza się z prędkością ok. 676.5 mil na sekundę - czyli 3000 razy szybciej niż prędkość dźwięku.

¹Wszystkie dane dotyczące ludności pobrane zostały ze strony www.worldometers.info

2 Dieta św.Mikołaja

2.1 Kalorje

W trakcie swojej podróży Mikołaj tradycyjnie zjada pozostawione dla niego przekąski takie jak ciastka, cukierki czy mleko.

Oto tabela wartości odżywczych dla najczęściej zostawianych dla Mikołaja słodczy:

Słodycz	Wartość kaloryczna na 100g
Ciasko Oreo	471 kcal
Piernik	366 kcal
Herbatnik w czekoladzie	462 kcal
Bajaderka	317 kcal
Sernik	273 kcal
Czekolada orzechowa	520 kcal

Średnia wartość kaloryczna słodczy to 401.5 kcal. Pojedyncze ciasko waży średnio 10g, w związku z tym przeciętny słodycz będzie posiadać 40.1 kcal. Jeśli przyjmujemy, że Mikołaj dla grzeczności zje średnio chociaż jedno ciastko w każdym domu to możemy policzyć, że:

$$40kcal * 108 * 10^6 = 4320 * 10^6$$

Mikołaj konsumuje ok. 4320 milionów kcal w trakcie swojej podróży. Na całe szczęście spala chociaż część tych kalorii wspinając się na kominy.

Literatura

- [1] Serwis "Ile Waży" - *<http://www.ilewazy.pl>*.
- [2] Serwis World Meters - *<http://www.worldometers.info>*.
- [3] Artykuł "SANTA CLAUS: An Engineer's Perspective" rok 1998 - *<http://www.baltimoremd.com/humor/santaengineer.html>*.