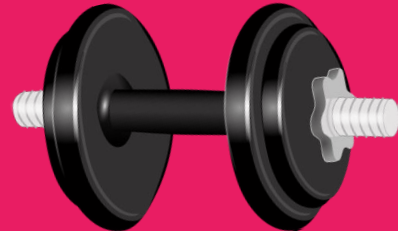


Matematyka jest wszędzie,
nawet... na siłowni!



©2022 ANDRZEJ KAMPER, PATRYK ZALEWSKI

Matematyka może być wszędzie - w ogrodzie, w kuchni, na biurku, a nawet... na siłowni - kilogramy wagi hantli, kilokalorie spalonej energii, itd. Ale jakie są najczęstsze przykłady? Tego dowiedzie się z tej prezentacji!

Kilogramy

— — —

Na obręczach do hantli zazwyczaj można zaobserwować jednostki wagi - 1, 2, 5 kilogramów. Te wszystkie mówią nam, ile waży dana obręcz do hantli.





Kalorie, czyli ile energii spalamy

Na usta ciśnie się jedno pytanie - czym to liczyć? Nowoczesne smartwatche mają takie funkcje - wraz z licznikiem kroków, czasu snu i pomiarem pulsu.

I JESZCZE:



KCAL

Oczywiście kilokalorie! Jak wiadomo, “kilo” znaczy “tysiąc”, więc $1000 \text{ cal} = 1 \text{ kcal}$.

Zainspirowani?

Ale to nie wszystko!

**Siłownia ma jeszcze w
sobie:**

WARTOŚĆ ODŻYWCZA NA 100 GRAMÓW, NP.

Oshee (pomarańczowy):

Wartość energetyczna - 26 kcal

Węglowodany - 5,4 g (w tym cukry 3,5 g)

Sól - 0,14 g

Niacyna (B3) - 1,2 mg

Witamina B6 - 0,105 mg

Biotyna - 3,75 µg

Potas - 67 mg

Magnez - 11,25 mg



Siła, z jaką wykonujesz ćwiczenia

Tu będzie trochę fizyki - masa ciała, na które oddziałują zasady dynamiki Newtona, ma znaczenie! Przyspieszenie ziemskie też się liczy, a wynosi ono 9,81. Tak więc siła, z jakiej korzystasz, to twoja masa pomnożona przez 9,81.



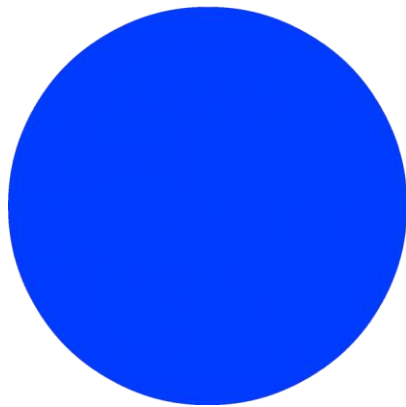


Powierzchnia podłogi siłowni i objętość jej wnętrza? Nie ma problemu! Powierzchnia to długość*szerokość - i proszę, 40 m². Za to objętość liczymy tak: długość*szerokość*wysokość. 1600 m³? Nie za mało do poćwiczenia!

Masz na siłowni orbitrek albo rower treningowy? Prędkość też tutaj jest. Wyobraź sobie, że biegniesz prostą drogą z taką samą prędkością, z jaką teraz “jeździsz”. Po godzinie najłatwiej stwierdzić twoją średnią prędkość. Dasz radę 30 km/h?



A jeżeli lubisz hantle, to pamiętaj, że obręcz ma promień i średnicę, skoro jest okręgiem. Powierzchnię koła liczymy o tak: $\pi * r^2$. Odejmujemy powierzchnię dziury. Powierzchnia podłoża obliczona!



Na koniec dnia potrzebujemy określony czas snu, np. potrzebujemy 8h snu. Aby sprawdzić, czy jesteśmy wypoczętymi, na kolejny dzień, liczymy ile śpimy w ciągu nocy, najlepiej za pomocą smartwatcha, który, jeśli się nie rozładuje przez noc, policzy twój czas snu.



Tyle w temacie!

DOZOBACZENIA!

