

Witajcie!

Z liczbami – olbrzymami spotykamy się nie tylko w obliczeniach naukowych, bajkach, legendach, ale i w przyrodzie, zarówno w mikroświecie, w świecie atomów, jak i w makroświecie, w kosmosie, w świecie galaktyk.

16.06.2020

L i c z b y o l b r z y m y .

Liczba fizyczna jest wynikiem porównania jakiejś wielkości z inną przyjętą za jednostkę miary. Nasze ludzkie jednostki są zbyt duże w świecie atomów, a zbyt małe w świecie galaktyk. Człowiek stoi więc na granicy dwu światów: "nieskończenie" małego i "nieskończenie" wielkiego.

W Polsce (i innych krajach np. w Niemczech, w Anglii) przyjęto za podstawę liczenia grupy sześciocyfrowe, a np. w Ameryce, Francji grupy trzycyfrowe. Czasami warto znać nazwy dużych liczb.

Poniższa tabela przedstawia nazwy liczb, ich zapis w postaci dziesiętnej oraz zapis w postaci potęgi liczby 10 (dla systemu stosowanego w Polsce). Liczby, które nie są pogrubione, są jednostkami pośrednimi (wzrastają o trzy zera).

jeden	1	10^0
tysiąc	1 000	10^3
milion	1 000 000	10^6
miliard	1 000 000 000	10^9
bilion	1 000 000 000 000	10^{12}
bilion	1 000 000 000 000 000	10^{15}
trylion	1 000 000 000 000 000 000	10^{18}
tryliard	1 000 000 000 000 000 000 000	10^{21}
kwadrylion	1 000 000 000 000 000 000 000 000	10^{24}
kwadryliard	1 000 000 000 000 000 000 000 000 000	10^{27}
kwintylion	1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000	10^{30}
kwintyliard	...	10^{33}


sekstylion	...	10^{36}
sekstyliard	...	10^{39}
septylion	...	10^{42}
septyliard	...	10^{45}
oktylion	...	10^{48}
oktyliard	...	10^{51}
nonilion	...	10^{54}
noniliard	...	10^{57}
decylion	...	10^{60}
decyliard	...	10^{63}
...
centylion	...	10^{600}

PRACA SAMODZIELNA

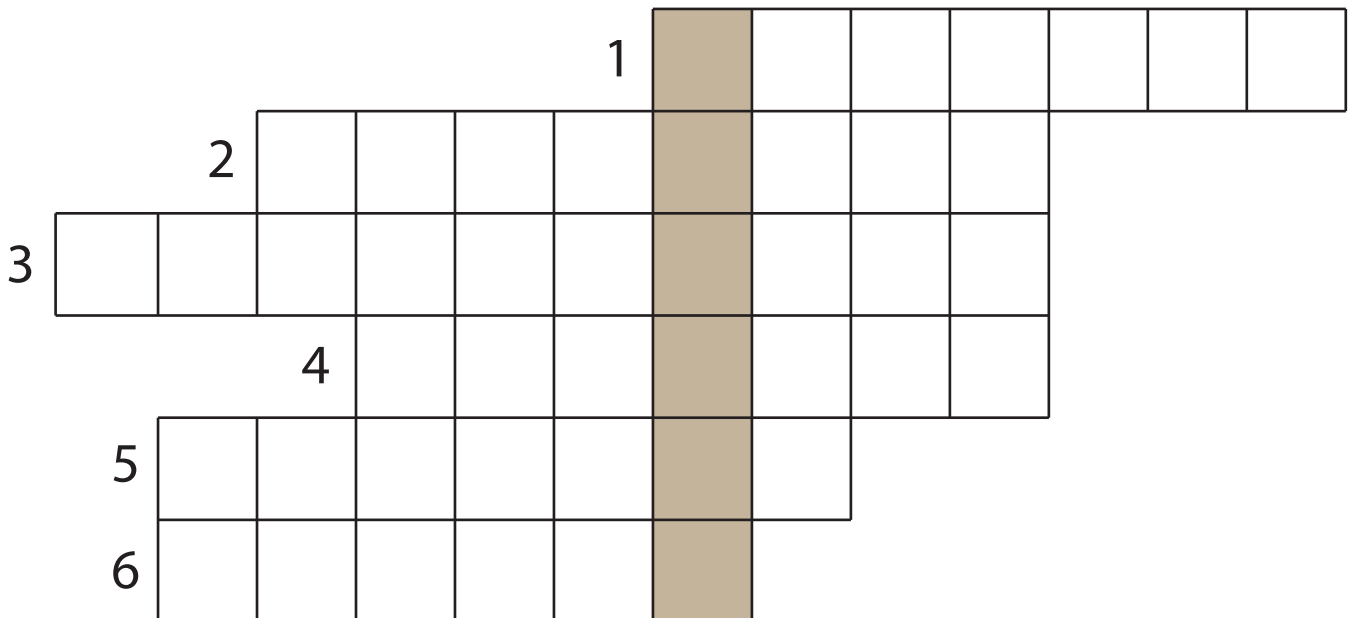
Rozwiąż dołączoną krzyżówkę. Odczytaj hasło, co to za liczba? Zapisz ją.

WYKORZYSTANE ZASOBY

- ✓ http://www.serwis-matematyczny.pl/static/st_liczby_olbrzymy.php
- ✓ <https://www.medianauka.pl/>

Powodzenia! 
Katarzyna Becher

Rozwiąż krzyżówkę. W kolorowej kolumnie odczytaj hasło.



1. 1 000 000 000 000 000 000
2. 1 000 000 000 000 000 000 000 000
3. 1 000 000 000 000 000 000 000 000 000
4. 1 000 000 000
5. 1 000 000 000 000 000 000
6. 1 000 000