

"Ten, kto pokonuje innych jest silny.
Ten, kto pokonuje siebie jest potężny."

Drogi Uczniu!

Liczby naturalne (\mathbb{N}) to najmniejszycy zbiór liczbowy.

Czy zero jest naturalne?

Wśród matematyków nie ma jednoznacznej umowy, czy zero jest liczbą naturalną, czy nie. Czasem wygodnie jest definiować liczby naturalne z zerem, a innym razem bez zera. Dlatego jeśli chcemy wyraźnie zaznaczyć, że wśród rozważanych liczb znajduje się zero, piszemy $\mathbb{N} \cup \{0\}$, a jeśli chcemy zaznaczyć, że zera wśród nich nie ma, piszemy \mathbb{N}^+ lub $\mathbb{N} \setminus \{0\}$.

Jeżeli zakładamy, że zero również jest liczbą naturalną, to zapisujemy:

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}.$$

30.03.2020

L i c z b y n a t u r a l n e (N)

1. Liczby naturalne

Z tej wideolekcji dowiesz się co to są liczby naturalne, do czego służą i ile ich jest.

<https://www.youtube.com/watch?v=KLSl36Wpang>

2. Dziesiątkowy układ pozycyjny:

a) Z tej wideolekcji dowiesz się, jakie znaczenie mają poszczególne cyfry w liczbie.

<https://www.youtube.com/watch?v=uY40uUWYnG0>

b) Z tej wideolekcji dowiesz się co to znaczy, że nasz system liczenia jest dziesiątkowy i pozycyjny.

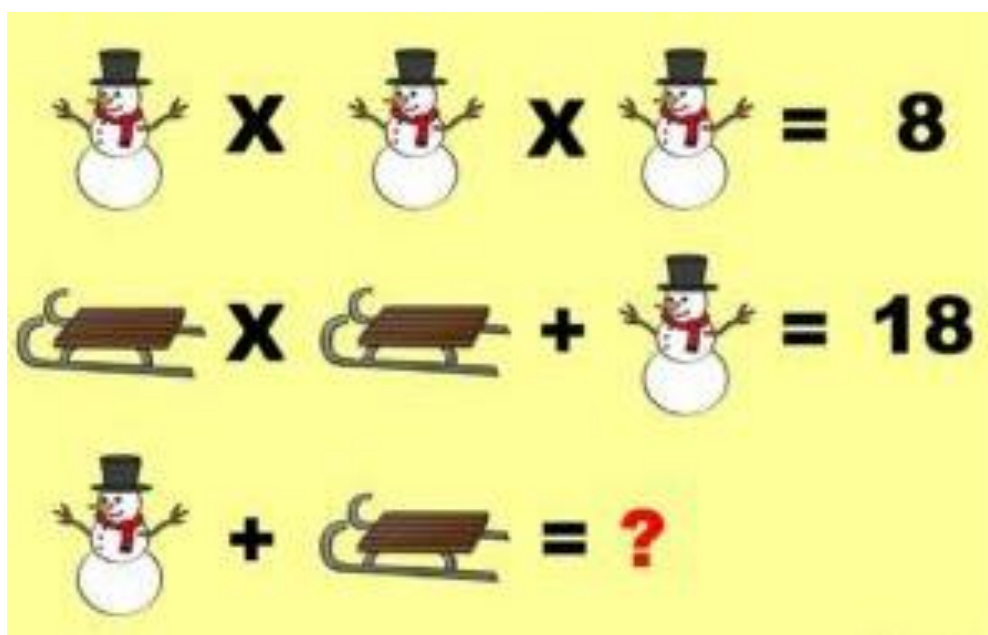
<https://www.youtube.com/watch?v=7iL9cMeIcUc>

3. Baw się i obliczaj, a dowiesz się jakie liczby ukryte są pod znakami zapytania.

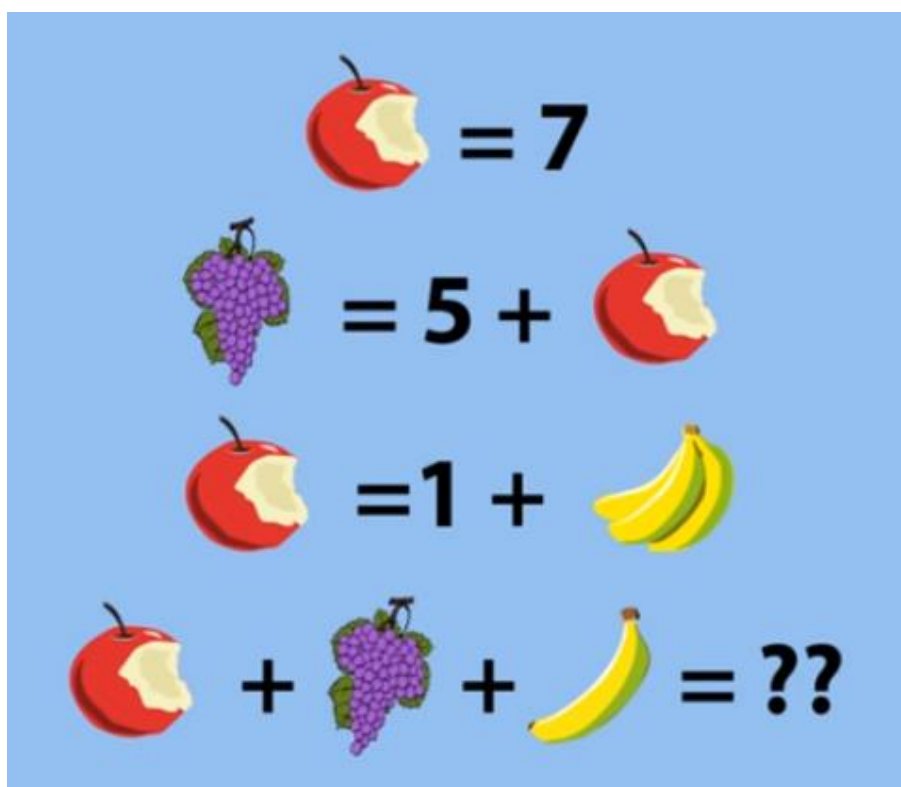
I.

$$\begin{aligned} & \text{Bee} + \text{Bee} = \text{Ladybug} \\ & \text{Ladybug} + \text{Ladybug} = 20 \\ & \text{Bee} + \text{Butterfly} = 9 \\ & \text{Ladybug} + \text{Bee} - \text{Butterfly} = ? \end{aligned}$$

II.



III.



Rozwiązania trzech zagadek wyślij wiadomością na adres e-mail: becherk69@gmail.com.

Wykorzystane zasoby:

- 1) <https://www.youtube.com/>
- 2) <https://pl.pinterest.com/pin/806355508264103702/?d=t&mt=signupOrPersonalizedLogin>
- 3) <https://pl.pinterest.com/pin/380694974743485698/?d=t&mt=signupOrPersonalizedLogin>

Powodzenia!
Katarzyna Becher

