

26.10-30.10.20

Temat: Rozkład liczb na czynniki pierwsze.

1. Na początek obejrzyj filmy:

[Rozkład liczby na czynniki pierwsze - wprowadzenie #2 \[Liczby pierwsze i złożone \]](#)



[Rozkład liczby na czynniki pierwsze - przykłady #3 \[Liczby pierwsze i złożone \]](#)



2. Przeczytaj poniższe informacje.

$$\begin{aligned}4 &= 2 \cdot 2 \\78 &= 2 \cdot 3 \cdot 13 \\196 &= 2 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 7\end{aligned}$$

Każdą liczbę złożoną można rozłożyć na czynniki pierwsze, tzn. przedstawić ją w postaci iloczynu liczb pierwszych. Obok pokazano rozkład na czynniki pierwsze liczb: 4, 78 i 196.

Gdy chcemy znaleźć rozkład danej liczby na czynniki pierwsze, można zacząć od zapisania tej liczby w postaci iloczynu dwóch liczb, niekoniecznie pierwszych, a dopiero potem szukać czynników pierwszych.

przykłady

$$\begin{aligned}12 &= 4 \cdot 3 = 2 \cdot 2 \cdot 3 & 52 &= 2 \cdot 26 = 2 \cdot 2 \cdot 13 \\100 &= 4 \cdot 25 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 & 105 &= 5 \cdot 21 = 5 \cdot 3 \cdot 7 \\60 &= 10 \cdot 6 = 2 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 3 & 385 &= 5 \cdot 77 = 5 \cdot 7 \cdot 11\end{aligned}$$

Uwaga. Jeżeli czynniki się powtarzają, to rozkład na czynniki pierwsze można zapisać, używając potęg. Na przykład: $12 = 2^2 \cdot 3$, $100 = 2^2 \cdot 5^2$.

Poniżej pokazano, jak można rozłożyć na czynniki pierwsze liczbę 84.

$$84 = 2 \cdot 42 = 2 \cdot \overbrace{2 \cdot 21}^{42} = 2 \cdot 2 \cdot \overbrace{3 \cdot 7}^{21}$$

Można także znajdować rozkład na czynniki pierwsze, stosując następujący zapis:

84 : 2	→	42		2	← liczba pierwsza, przez którą dzieli się 84
42 : 2	→	21		2	← liczba pierwsza, przez którą dzieli się 42
21 : 3	→	7		3	← liczba pierwsza, przez którą dzieli się 21
7 : 7	→	1		7	← liczba pierwsza, przez którą dzieli się 7

$$84 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$$

Zadanie domowe:

Zeszyt ćwiczeń podstawowych - ćwiczenia z tematu "Rozkład liczby na czynniki pierwsze".

Ilość zadań jest propozycją. Proszę wykonać z dzieckiem tyle zadań, ile dziecko jest w stanie wykonać i przesłać na mail: agnieszka.chmielewska@soswdnr.pl lub na TEAMS. Oczywiście im więcej zadań dziecko wykona tym lepiej dla niego. **Czekam na zadania do 30.10.20 do godziny 11:00.** Przypominam także o możliwości kontaktu poprzez dziennik elektroniczny. **Jeżeli dziecko spotka się ze mną TEAMS nie musi przysyłać zadań.**

Proszę śledzić działania na platformie TEAMS. Dzieci są przypisane do różnych zespołów, które po zalogowaniu się są widoczne. Od kolejnego tygodnia lekcje zgodnie z decyzją dyirekcji będą prowadzone na tej platformie. Aby rozpocząć spotkanie online należy klikając na zakładkę kalendarz (lewy pasek zadań) a następnie w kalendarzu na konkretne spotkanie klikając "dołączyć". Pierwsze **spotkanie online ze mną jest zaplanowane 26.10.20 na godzinę**

11:00. Aplikację TEAMS można pobrać na każde urządzenie z dostępem do internetu. Dzieci otrzymały loginy i hasła dostępu. Gdyby był problem proszę o kontakt poprzez dziennik elektroniczny.

Pozdrawiam.

Pozdrawiam.