

Matematyka klasa 7 (2 godz.)

Temat1 : Jak dodawać ułamki o różnych mianownikach?

Dziś temat trudny, ale myślę, że sobie poradzicie.

Myślę, że dodatkową pomocą będzie film edukacyjny:

<https://www.youtube.com/watch?v=cjKHa2CG6vM>

Na początek przypomnijmy sobie, jak dodajemy ułamki o tych samych mianownikach:

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{7}{9} \rightarrow \text{dodajemy liczniki tych ułamków, a mianownik przepisujemy}$$

$$4\frac{1}{5} + 3\frac{2}{5} = 7\frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{7}{7} = 1 \rightarrow \text{pamiętajcie o konieczności wyłączenia całości}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \rightarrow \text{pamiętajcie o konieczności skracania ułamków}$$

Przećwiczcie to. Wykonajcie w zeszytach przykłady:

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{8} =$$

$$2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{10} + \frac{2}{10} =$$

A teraz przechodzimy do właściwego tematu lekcji.

Zapamiętaj!

Aby dodać ułamki o różnych mianownikach należy najpierw doprowadzić je do wspólnego mianownika.

Z poprzedniej lekcji wiecie, że wspólny mianownik ułamków to po prostu najmniejsza wspólna wielokrotność mianowników tych ułamków.

Przykład 1:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} =$$

1. Szukamy wspólnego mianownika tych ułamków, czyli najmniejszej wspólnej wielokrotności ich mianowników.

$$W_3 = 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, \dots$$

$$W_5 = 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, \dots$$

Wspólny mianownik tych ułamków to liczba 15

2. Rozszerzamy oba ułamki do wspólnego mianownika, czyli do 15:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15}$$

3. Dodajemy tak otrzymane ułamki:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15} = \frac{22}{15}$$

4. Jeśli trzeba skracamy ułamek lub wyłączamy z niego całości:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15} = \frac{22}{15} = 1\frac{7}{15}$$

Przykład 2:

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{3} = \frac{9}{21} + \frac{14}{21} = \frac{23}{21} = 1 \frac{2}{21}$$

Temat 2: Dodawanie ułamków o różnych mianownikach – ćwiczenia.

Korzystając z podanych przykładów i po obejrzeniu filmu edukacyjnego oblicz:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$$