

MATEMATYKA

KLASA 4

PONIEDZIAŁEK 11.05.2020

Dzień dobry, zapiszcie w zeszycie dzisiejszy temat „Odejmowanie ułamków dziesiętnych”. Jeżeli opanowaliście dodawanie ułamków dziesiętnych to ten temat będzie dla Was bardzo prosty. Zaczniemy od obejrzenia filmików:

<https://www.youtube.com/watch?v=1GNwLqpWJTg>

<https://www.youtube.com/watch?v=hoxx-Kd7lEg>

Podsumujmy. Czy pamiętacie, jaka była najważniejsza zasada w dodawaniu ułamków dziesiętnych? Oczywiście, **przecinek pod przecinkiem**. Przypomnijmy sobie jak dodawaliśmy dwa ułamki dziesiętne. Spójrzcie na przykład 1.

Przykład 1.

Oblicz pisemnie $8,96 + 6,42 =$

Zapisuję dodawanie pisemne. Pamiętam o zasadzie przecinek pod przecinkiem i dodaję po kolei cyfry od prawej do lewej strony.

Handwritten addition of $8,96 + 6,42$ on a grid background. The numbers are aligned by their decimal points. A horizontal line is drawn under the second row. The result $15,38$ is written below the line.

$$\begin{array}{r} 8,96 \\ + 6,42 \\ \hline 15,38 \end{array}$$

Zróbmy teraz ten sam przykład, ale z odejmowaniem.

Przykład 2.

Oblicz pisemnie $8,96 - 6,42 =$

Ponownie zapisuję pisemne odejmowanie, pamiętając o tym, aby przecinek znalazł się pod przecinkiem.

Handwritten subtraction of $8,96 - 6,42$ on a grid background. The numbers are aligned by their decimal points. A horizontal line is drawn under the second row.

$$\begin{array}{r} 8,96 \\ - 6,42 \\ \hline \end{array}$$

Teraz będę po kolei odejmować cyfry po kolei od prawej do lewej. Przepisuję przecinek pod przecinkiem, odejmuję pierwszą cyfrę od prawej i zapisuję w kratce pod cyframi.

$$\begin{array}{r} 8,96 \\ - 6,42 \\ \hline 4 \end{array}$$

Odejmuję kolejną liczbę od prawej strony i zapisuję w odpowiedniej kratce.

$$\begin{array}{r} 8,96 \\ - 6,42 \\ \hline 54 \end{array}$$

Zostały nam ostatnie cyfry do odjęcia.

$$\begin{array}{r} 8,96 \\ - 6,42 \\ \hline 2,54 \end{array}$$

I udało nam się odjąć dwa ułamki dziesiętne.

Teraz zrobimy kolejny przykład, ale przed tym zapytam Was czy pamiętacie jak odejmowaliśmy dwie liczby i pożyczaliśmy pełną dziesiątkę od sąsiada. Jeśli pamiętacie to łatwo pójdzie nam z następnym przykładem.

Przykład 2.

Oblicz pisemnie $3,102 - 2,9 =$

Zapisuję to działanie pisemne, pamiętając o zapisie przecinek pod przecinkiem.

$$\begin{array}{r} 3,102 \\ - 2,9 \\ \hline \end{array}$$

W wolne kratki, które mi zostały wpisuję zero.

$$\begin{array}{r} 3,102 \\ - 2,900 \\ \hline \end{array}$$

Odejmuję pierwszą cyfrę od prawej strony.

$$\begin{array}{r} 3,102 \\ - 2,900 \\ \hline 2 \end{array}$$

Odejmuję kolejną cyfrę.

$$\begin{array}{r} 3,102 \\ - 2,900 \\ \hline 02 \end{array}$$

Przy następnej cyfrze pojawia się nam pewien problem. Powinniśmy odjąć od 1 aż 9, co jest niemożliwe. Co musimy zrobić? Pożyczyć. Pożyczamy od 3 jeden i zostaje nam 2, a zamiast jedynek otrzymujemy 11.

$$\begin{array}{r} 2\ 11 \\ \cancel{3}, \cancel{1} 0 2 \\ - 2,900 \\ \hline 02 \end{array}$$

Teraz łatwo możemy odjąć kolejną cyfrę.

$$\begin{array}{r}
 2 \text{ } 11 \\
 3, \cancel{1} 0 2 \\
 - 2, 9 0 0 \\
 \hline
 , 2 0 2
 \end{array}$$

Zostaje nam odjąć ostatnie cyfry.

$$\begin{array}{r}
 2 \text{ } 11 \\
 3, \cancel{1} 0 2 \\
 - 2, 9 0 0 \\
 \hline
 1, 2 0 2
 \end{array}$$

I udało nam się odjąć dwa ułamki dziesiętne.

Przykład 3.

Oblicz pisemnie $0,5 - 0,168 =$

Zapisuję pisemnie działanie, cały czas pamiętając o przecinku nad przecinkiem.

$$\begin{array}{r}
 0 \text{ } 5 \\
 - 0, 1 6 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

Dopisuję w wolne kratki zera.

$$\begin{array}{r}
 0 \text{ } 5 \text{ } 0 \text{ } 0 \\
 - 0, 1 6 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

Próbując odjąć od końca musiałabym od 0 odjąć 8. Jest to niemożliwe, więc muszę pożyczyć, aż od 5.

$$\begin{array}{r}
 \overset{4}{} \overset{9}{\cancel{10}} \\
 \cancel{5} \cancel{0} \cancel{0} \\
 - 0 1 6 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

I mogę odejmować każdą cyfrę.

$$\begin{array}{r}
 \overset{4}{} \overset{9}{\cancel{10}} \\
 \cancel{5} \cancel{0} \cancel{0} \\
 - 0 1 6 8 \\
 \hline
 0 3 3 2
 \end{array}$$

I mamy wynik. Teraz spróbujemy odjąć od liczby naturalnej ułamek dziesiętny.

Przykład. 4

Oblicz pisemnie $1 - 0,08 =$

Aby odjąć od siebie te liczby muszę je zapisać pamiętając o zasadzie przecinek nad przecinkiem. Jednak w liczbie 1 brakuje nam przecinka. Gdzie ukrywa się przecinek, gdy go nie widać? Oczywiście na końcu liczby, więc liczba 1 to ta sama liczba, co 1 z dopisanym przecinkiem. Teraz mogę to odejmowanie. W wolne kratki powstawiam zera.

$$\begin{array}{r}
 1,00 \\
 - 0,08 \\
 \hline
 \end{array}$$

Pożyczam, abym mogła odjąć.

A handwritten subtraction problem on a blue grid. The problem is $0,10 - 0,08$. The number 0,10 is written with a '9' above the '1' and a '10' to its right. The number 0,08 is written below it. A horizontal line is drawn under the numbers. The result 0,02 is written below the line. The '1' in 0,10 and the '0' in 0,08 are crossed out with an 'X'.

Teraz mogę odejmować od końca.

A handwritten subtraction problem on a blue grid, identical to the one above. The result 0,02 is now written below the horizontal line. The '1' in 0,10 and the '0' in 0,08 are crossed out with an 'X'.

I udało mi się odjąć od liczby naturalnej ułamek dziesiętny.

Zróbcie dzisiaj w zeszyte **zadanie 1/133 Poziom A, B, C, D przykłady a, b, c.**

ŚRODA 13.05.2020

Zapiszcie dzisiejszy temat: „Odejmowanie ułamków dziesiętnych – zadania tekstowe”.

Zróbcie w zeszyte **zadanie 4 i 5 ze strony 133, 134.**

CZWARTEK 14.05.2020

Zapiszcie dzisiejszy temat: „Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych – powtórzenie”.

Zróbcie w zeszyte **Czy już umiem ze strony 130** oraz **Czy już umiem ze strony ze strony 135.**