

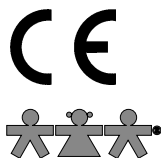
## Konserwacja i przechowywanie

Czynności konserwacyjne powinny być powtarzane w regularnych odstępach czasu. Wszystkie zabiegi dotyczące konserwacji i montażu powinny być wykonywane przez osobę dorosłą.

1. Chronić przed kontaktem z ostrymi, twardymi przedmiotami, które mogłyby powodować zarysowania.
2. Czyścić miękką wilgotną ściereczką. Następnie wytrzeć do sucha. Nie należy przy tym używać ostrych myjek, szczotek, gąbek czy drapiących zmywaków.
3. Do czyszczenia nie wolno używać żadnych proszków czyszczących oraz agresywnych środków chemicznych typu rozpuszczalnik, aceton oraz benzyna, gdyż mogą uszkodzić lub odbarwić powierzchnię.
4. W celu dezynfekcji produktu używać tylko środki posiadające odpowiednie atesty do ich stosowania.
5. Unikać długotrwałego pozostawiania na działanie promieni słonecznych.
6. Produkt należy przechowywać w miejscu, w którym nie będzie narażony na upadek lub uderzenia.
7. Przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze pokojowej.

## Środki ostrożności

- Należy regularnie sprawdzać produkt w poszukiwaniu pęknięć lub uszkodzeń. W razie defektów w miarę możliwości niezwłocznie dokonać naprawy. W sytuacji, gdy regeneracja jest niemożliwa należy zaniechać użytkowania.
- W przypadku uszkodzenia artykułu lub jego elementów – ze względów bezpieczeństwa – należy niezwłocznie zabezpieczyć go przed dostępem dzieci.



**nowa szkoła**  
ul. POW 25, 90-248 Łódź,  
www.nowaszkoła.com  
tel. (42) 630 17 28,  
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

## OSTRZEŻENIA!

1. Produkt przeznaczony jest dla dzieci powyżej 7 roku życia. Zawiera małe elementy – ryzyko zadławienia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej.
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.



# Ułamki zwykłe. Tabliczka TY 0032

1									
$\frac{1}{2}$					$\frac{1}{2}$				
$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$		
$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$	
$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$	
$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$	

## Wiek

- 7+

Zestaw edukacyjny ułatwiający opanowanie i zrozumienie abstrakcyjnych pojęć i działań związanych z ułamkami. Kolorowe klocki o różnej długości z reprezentacją odpowiednich wartości służą do kształtowania pojęcia ułamka jako części całości i przedstawiania całości w postaci sumy różnych ułamków.

## Specyfikacja produktu

- 51 elem. podstawka o wym.: 23,5 x 27,5 cm;
- materiał: tworzywo sztuczne.

## Propozycje aktywności z zestawem

Ustawianie elementów o określonej wielkości daje możliwość zapoznania się z koncepcją całości oraz ułamkami jako części całości. Uczniowie uczą się ułamków poprzez porównywanie i dotykanie poszczególnych wielkości rozwijając jednocześnie swoją wyobraźnię.

Dla każdego ułamka w zestawie znajduje się tyle części, aby można było złożyć z niego całość. Za pomocą zestawu uczniowie mogą na konkretnym materiale przeprowadzać skracanie i rozszerzanie ułamków a także podstawowe działania arytmetyczne.

## Nazywanie ułamków

1. Połóż na stole granatową tabliczkę. Jest ona równa całości, czyli ma wartość „1”.
2. Poniżej połóż 2 brązowe elementy. Jeden z nich jest dokładnie połową granatowego elementu czyli stanowi  $\frac{1}{2}$  całości. Obydwa natomiast będą miały wartość taką samą jak element granatowy, czyli „1”.
3. Teraz połóż na stole czarny element. Przyjrzyj się a zauważysz, że element czarny stanowi  $\frac{1}{3}$  całości. A więc, aby uzyskać długość granatowego elementu, będziesz potrzebował trzech czarnych tabliczek.
4. Z kolejnymi elementami i odpowiednimi kolorami ułamków postępuj zgodnie z powyższym schematem.

## Dodawanie ułamków o wspólnym mianowniku

- Po zapoznaniu się z nazewnictwem ułamków ułóż na stole następujące ułamki:  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{6}{10}$ ,  $\frac{7}{12}$ ,  $\frac{5}{5}$ ,  $\frac{6}{6}$ .
- Wykonaj zapis słowny i matematyczny ułamków, które utworzyłeś. W tym ćwiczeniu warto zwrócić uwagę, że np.  $\frac{6}{6}$  to inaczej całość, czyli „1”. Uczniowie powinni uświadomić sobie, że tą samą wartość można otrzymać z ułamków w różnych wartościach i o różnym względem siebie stosunku.

## Znajdowanie wartości równoważnej

Położ na stole jedną tabliczkę, np.: element brązowy. Następnie spróbuj znaleźć 2 inne elementy równoważne jednej części brązowej. Kiedy już znajdziesz dwa elementy, które razem będą miały długość brązowej tabliczki, połóż je obok siebie, aby móc je ze sobą porównać. Możesz postępować w ten sposób z pozostałymi tabliczkami z zestawu.

$$\text{np. } \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$$

## Porównywanie ułamków

1. Połóż na stole brązowy element. Postaraj się odnaleźć wszystkie ułamki, których wartość jest większa niż  $\frac{1}{2}$ . Połóż je obok brązowej tabliczki, a następnie zapisz wszystkie z nich na kartce. Ile możesz znaleźć takich ułamków, które są większe od połowy?

2. Powtórz to ćwiczenie, zmieniając zasadę na poszukiwanie ułamków mniejszych niż jedna połowa. Możesz później kontynuować ćwiczenie porównując wielkości ułamków określając ich wzajemne zależności znakiem większości lub mniejszości.

## Więcej czy mniej?

Położ na stole dwie czarne tabliczki. Wybierz dowolny element spośród pozostałych, a następnie określ, czy jest on większy czy mniejszy od  $\frac{2}{3}$ . Aby potwierdzić poprawność odpowiedzi, układaj ułamki na stole i porównuj wielkości z czarnymi elementami.

## Dodawanie ułamków

Położ na stole jedną czarną tabliczkę. Zastanów się, ile elementów należy ułożyć obok siebie, aby suma wszystkich równała się całości, czyli „1”. Możesz wykonywać to ćwiczenie z różnymi wartościami.

## Odejmowanie ułamków

1. Połóż na stole trzy czarne elementy. Podaj wynik tego równania.
2. Następnie zabierz ze stołu jeden element i oblicz różnicę.

W celu utrudnienia zadania, na stole połóż ułamek  $\frac{2}{4}$  oraz  $\frac{1}{8}$ . Aby wykonać działanie, należy sprowadzić ułamek do wspólnego mianownika. Jaki równoważny ułamek można wymienić na  $\frac{2}{4}$ ? Możesz wykonywać to ćwiczenie także z różnymi wartościami.

## Ważne!

Prosimy o zapoznanie się z instrukcją i przestrzeganie zawartych w niej założeń dotyczących bezpieczeństwa. Prosimy o zachowanie tej informacji na przyszłość. **Ostrzeżenie!** Używać tylko pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej. **Ostrzeżenie!** Trzymać z daleka od ognia i innych źródeł ciepła.

## Ważne informacje

- produkt w całości wykonano z certyfikowanych surowców;
- produkt wykonany z materiałów bezpiecznych dla dzieci;
- tylko do użytku pod nadzorem osoby dorosłej;
- należy przeczytać całą instrukcję przed użytkowaniem.