Wyklejanki do zeszytu – Matematyka · klasa 5 · strona dla nauczyciela

Wyklejanki do zeszytu – matematyka, klasa 5. 12 kart formatu A5 do wycięcia i wklejenia do zeszytu. Każda karta: reguła lub wzór, rysunek, przykład rozwiązany krok po kroku i krótkie ćwiczenie z odpowiedziami na dole karty (przed wklejeniem można je zagiąć lub zakleić).

Druk: A4 poziomo, skala 100% (bez „dopasuj do strony"), kolor lub czarno-biało. Tnij po liniach przerywanych – karta 13,8 × 20 cm mieści się na stronie zeszytu A5.

Podstawa programowa: Dz.U. 2017 poz. 356 w brzmieniu Dz.U. 2024 poz. 996 – matematyka, klasy IV–VI. Klasa 5 realizuje w roku 2026/2027 podstawę programową z 2017 r. w brzmieniu z 2024 r. Wymagania podstawy są wspólne dla klas IV–VI; przydział tematów do klasy według typowych rozkładów materiału.

Karta	Temat	Wymaganie (numer i brzmienie)
M5.01	Kolejność wykonywania działań	**II.9** (dział II. Działania na liczbach naturalnych, pkt 9): „stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań"
M5.02	Cechy podzielności	**II.6** (dział II. Działania na liczbach naturalnych, pkt 6): „rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100"
M5.03	Liczby pierwsze i rozkład na czynniki	**II.12** (dział II. Działania na liczbach naturalnych, pkt 12): „rozpoznaje wielokrotności danej liczby, kwadraty, sześciany, liczby pierwsze, liczby złożone" **II.14** (dział II. Działania na liczbach naturalnych, pkt 14): „rozkłada liczby naturalne na czynniki pierwsze, co najwyżej trzycyfrowe, w przypadku gdy co najwyżej jeden z tych czynników jest liczbą większą niż 10"
M5.04	NWD i NWW	**II.11** (dział II. Działania na liczbach naturalnych, pkt 11): „znajduje największy wspólny dzielnik (NWD) i najmniejszą wspólną wielokrotność (NWW) dwóch liczb naturalnych co najwyżej trzycyfrowych metodą rozkładu na czynniki"
M5.05	Skracanie i rozszerzanie ułamków	**IV.3** (dział IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne, pkt 3): „skraca i rozszerza ułamki zwykłe" **IV.4** (dział IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne, pkt 4): „sprowadza ułamki zwykłe do wspólnego mianownika"
M5.06	Dodawanie i odejmowanie ułamków	**V.1** (dział V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, pkt 1): „dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jedno- lub dwucyfrowych, a także liczby mieszane" **IV.4** (dział IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne, pkt 4): „sprowadza ułamki zwykłe do wspólnego mianownika"
M5.07	Mnożenie i dzielenie ułamków	**V.1** (dział V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, pkt 1): „dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jedno- lub dwucyfrowych, a także liczby mieszane"
M5.08	Działania na ułamkach dziesiętnych	**V.2** (dział V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, pkt 2): „dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w przykładach najprostszych), pisemnie (w przypadku gdy ułamki mają razem co najwyżej 6 cyfr różnych od zera) i za pomocą kalkulatora (w przykładach trudniejszych)"
M5.09	Kąty przyległe i wierzchołkowe. Suma kątów trójkąta	**VIII.6** (dział VIII. Kąty, pkt 6): „rozpoznaje kąty wierzchołkowe i przyległe oraz korzysta z ich własności" **IX.3** (dział IX. Wielokąty, koła i okręgi, pkt 3): „stosuje twierdzenie o sumie kątów wewnętrznych trójkąta" **XI.1** (dział XI. Obliczenia w geometrii, pkt 1): „oblicza miary kątów, stosując przy tym poznane własności kątów i wielokątów"
M5.10	Trójkąty i czworokąty – własności	**IX.1** (dział IX. Wielokąty, koła i okręgi, pkt 1): „rozpoznaje i nazywa trójkąty ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, równoboczne i równoramienne" **IX.4** (dział IX. Wielokąty, koła i okręgi, pkt 4): „rozpoznaje i nazywa: kwadrat, prostokąt, romb, równoległobok i trapez" **IX.5** (dział IX. Wielokąty, koła i okręgi, pkt 5): „zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku i trapezu, rozpoznaje figury osiowosymetryczne i wskazuje osie symetrii figur"
M5.11	Pola wielokątów	**XI.3** (dział XI. Obliczenia w geometrii, pkt 3): „oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek"
M5.12	Objętość prostopadłościanu i sześcianu	**XI.6** (dział XI. Obliczenia w geometrii, pkt 6): „oblicza objętość i pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi" **XI.7** (dział XI. Obliczenia w geometrii, pkt 7): „stosuje jednostki objętości i pojemności: cm^3, dm^3, m^3, mililitr, litr"

M5.01 Kolejność wykonywania działań

kl. 5

ZAPAMIĘTAJ

1. Działania w **nawiasach**. 2. **Potęgi**. 3. **Mnożenie i dzielenie**. 4. **Dodawanie i odejmowanie**.

Mnożenie i dzielenie mają ten sam stopień – wykonuję je **po kolei od lewej**. Tak samo dodawanie i odejmowanie.



ten sam stopień – od lewej do prawej

PRZYKŁAD

$20 - 3 \cdot (8 - 2) + 2^2 =$

$= 20 - 3 \cdot 6 + 4 =$ (nawias i potęga)

$= 20 - 18 + 4 =$ (mnożenie)

$= 2 + 4 = \mathbf{6}$ (od lewej)

SPRÓBUJ SAM – Oblicz.

a. $36 : 4 \cdot 3 =$ _____

b. $(5 + 3) \cdot 2 - 4 =$ _____

c. $50 - 2^3 \cdot 5 =$ _____

d. $18 - 6 : 3 + 1 =$ _____

Pobrano z Pierwszej Ławki

M5.02 Cechy podzielności

kl. 5

ZAPAMIĘTAJ

przez **2** – ostatnia cyfra parzysta (0, 2, 4, 6, 8); przez **5** – ostatnia cyfra 0 lub 5;

przez **10** – ostatnia cyfra 0; przez **100** – dwie ostatnie cyfry to 00;

przez **4** – liczba z dwóch ostatnich cyfr dzieli się przez 4;

przez **3** – suma cyfr dzieli się przez 3; przez **9** – suma cyfr dzieli się przez 9.



suma cyfr: 7 + 4 + 5 + 2 = 18

ostatnia cyfra: 2

dwie ostatnie: 52

przez 2	TAK – 2 jest parzysta
przez 4	TAK – 52 : 4 = 13
przez 3	TAK – 18 : 3 = 6
przez 9	TAK – 18 : 9 = 2
przez 5	NIE – na końcu 2
przez 10	NIE – na końcu 2

PRZYKŁAD

Czy 7452 dzieli się przez 9? Suma cyfr: 7 + 4 + 5 + 2 = 18, a 18 dzieli się przez 9 – **tak**.

Przez 4? Dwie ostatnie cyfry: 52, a 52 : 4 = 13 – **tak**. Przez 5? Ostatnia cyfra 2 – **nie**.

SPRÓBUJ SAM

a. Które z liczb 120, 135, 248, 310 dzielą się przez 4? _____

b. Wpisz cyfrę w miejsce kratki, aby liczba 5□1 dzieliła się przez 9.

_____

c. Czy 1005 dzieli się przez 3? A przez 5? _____

M5.03 Liczby pierwsze i rozkład na czynniki

kl. 5

ZAPAMIĘTAJ

Liczba **pierwsza** ma dokładnie dwa dzielniki: 1 i samą siebie (2, 3, 5, 7, 11, 13, …).

Liczba **złożona** ma więcej niż dwa dzielniki (4, 6, 8, 9, 10, …). Liczby 0 i 1 nie są ani pierwsze, ani złożone.

Rozkład na czynniki pierwsze: dzielę przez najmniejszą możliwą liczbę pierwszą, aż zostanie 1.

84	2
42	2
21	3
7	7
1	

84 = 2 · 2 · 3 · 7

liczby pierwsze:
2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, …

dzielę, aż zostanie 1

PRZYKŁAD

84 : 2 = 42, 42 : 2 = 21, 21 : 3 = 7, 7 : 7 = 1

84 = 2 · 2 · 3 · 7

Sprawdzam: 2 · 2 · 3 · 7 = 4 · 21 = 84.

SPRÓBUJ SAM

a. Rozłóż na czynniki pierwsze: 90 _____

b. Rozłóż na czynniki pierwsze: 132 _____

c. Które z liczb 21, 23, 27, 29 są pierwsze? _____

Odpowiedzi: a) 90 = 2 · 3 · 3 · 5; b) 132 = 2 · 2 · 3 · 11; c) 23 i 29

M5.04 NWD i NWW

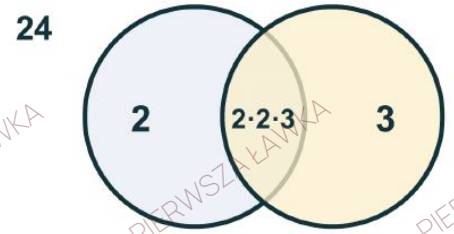
kl. 5

ZAPAMIĘTAJ

NWD – największy wspólny dzielnik. **NWW** – najmniejsza wspólna wielokrotność.

Rozkładam obie liczby na czynniki pierwsze.

NWD = iloczyn czynników **wspólnych**. NWW = wszystkie czynniki jednej liczby razy czynniki drugiej, których brakuje.



NWD = 2 · 2 · 3 = 12 **NWW = 2 · 2 · 2 · 3 · 3 = 72**

PRZYKŁAD

24 = 2 · 2 · 2 · 3, 36 = 2 · 2 · 3 · 3

Wspólne: 2, 2, 3 → **NWD(24, 36) = 12**

Czynniki 24 i brakujące 3 z liczby 36: 2 · 2 · 2 · 3 · 3 → **NWW(24, 36) = 72**

SPRÓBUJ SAM – Oblicz.

a. NWD(18, 30) i NWW(18, 30) _____

b. NWD(14, 21) i NWW(14, 21) _____

c. Autobus A odjeżdża co 12 min, autobus B co 20 min. Oba odjechały razem o 8:00. Kiedy znów odjadą razem? _____

Odpowiedzi: a) 6 i 90; b) 7 i 42; c) o 9:00 (NWW = 60)

M5.05 Skracanie i rozszerzanie ułamków

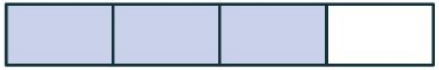
kl. 5

ZAPAMIĘTAJ

Rozszerzanie: mnożę licznik i mianownik przez tę samą liczbę (różną od 0).

Skracanie: dzielę licznik i mianownik przez tę samą liczbę (różną od 0).

Wartość ułamka się nie zmienia. Ułamek jest **nieskracalny**, gdy licznik i mianownik mają tylko jeden wspólny dzielnik: 1.



3/4

tyle samo zamalowane: 3/4 = 6/8



6/8

3/4 = (3·2)/(4·2) = 6/8 rozszerzam przez 2

PRZYKŁAD

Rozszerzam przez 2: 3 · 2 = 6, 4 · 2 = 8, więc $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$.

Skracam przez 6 (NWD liczb 18 i 24): 18 : 6 = 3, 24 : 6 = 4, więc $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$ – ułamek nieskracalny.

SPRÓBUJ SAM

a. Rozszerz $\frac{2}{5}$ do mianownika 20. _____

b. Skróć $\frac{15}{35}$. _____

c. Skróć do ułamka nieskracalnego: $\frac{24}{36}$ _____

d. Uzupełnij: $\frac{4}{9} = \frac{?}{27}$ _____

Odpowiedzi: a) $\frac{8}{20}$; b) $\frac{3}{7}$; c) $\frac{2}{3}$; d) 12.

M5.06 Dodawanie i odejmowanie ułamków

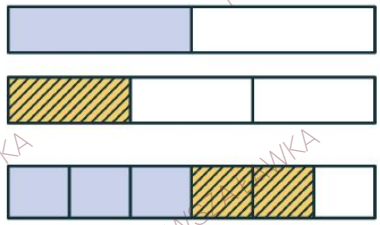
kl. 5

ZAPAMIĘTAJ

Te same mianowniki: dodaję (odejmuję) liczniki, mianownik zostaje.

Różne mianowniki: najpierw sprowadzam ułamki do wspólnego mianownika (najlepiej NWW mianowników).

Wynik skracam, a ułamek niewłaściwy zamieniam na liczbę mieszaną.



1/2 = 3/6

1/3 = 2/6

5/6

1/2 + 1/3 = 3/6 + 2/6 = 5/6

PRZYKŁAD

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{10}{12} - \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$

SPRÓBUJ SAM – Oblicz.

a. $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$ = _____

b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$ = _____

c. $\frac{7}{10} - \frac{1}{2}$ = _____

d. $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$ = _____

Odpowiedzi: a) $\frac{5}{7}$; b) $\frac{11}{12}$; c) $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$; d) $1\frac{5}{12}$

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Wyklejanki do zeszytu z matematyki, klasa 5 – reguły, wzory i przykłady na kartach A5

Podgląd pokazał 4 z 7 stron. Pełna wersja: 7 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Wyklejanki do zeszytu z matematyki dla klasy 5: karty formatu A5 do wycięcia i wklejenia.
- Każda karta: reguła lub wzór, rysunek, przykład rozwiązany krok po kroku i krótkie ćwiczenie z odpowiedziami na dole karty.
- Strona dla nauczyciela z instrukcją druku (A4 poziomo, skala 100%).
- PDF do druku i DOCX do edycji.
- Zgodne z podstawą programową matematyki dla klas 4–8 (Dz.U.
- 2024 poz.
- 996).

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/wyklejanki-do-zeszytu-matematyka-klasa-5