

# PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

do kształcenia na odległość –  
matematyka, II etap edukacyjny, szkoła podstawowa

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Materiał opracowany w ramach grantu przez Radomski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Radomiu  
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# SCENARIUSZ 1 z 1

matematyka

**SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA:** Klasy VI szkoły podstawowej

**PROWADZONYCH PRZEZ:** Nauczyciela matematyki

**TEMAT:** Pola wielokątów

**CELE KSZTAŁCENIA – WYMAGANIA OGÓLNE: (PODSTAWA PROGRAMOWA):**

- Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.
- Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.

**TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE: (PODSTAWA PROGRAMOWA)**

- oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami, na przykład pole trójkąta o boku 1 km i wysokości 1 mm;
- stosuje jednostki pola:  $\text{mm}^2$ ,  $\text{cm}^2$ ,  $\text{dm}^2$ ,  $\text{m}^2$ ,  $\text{km}^2$ , ar, hektar (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń)
- oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub uzupełniania do większych wielokątów

**METODY PRACY**

- pogadanka,
- dyskusja dydaktyczna,
- ćwiczenia praktyczne online

**ŚRODKI DYDAKTYCZNE:**

- krzyżówki interaktywne <https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]
- ćwiczenie interaktywne: „połącz pary”  
<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]

- ćwiczenia do wykonania w szkicowniku interaktywnym  
<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]
- ćwiczenia testowe jednokrotnego wyboru  
<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]

**PRZEWIDYWANY CZAS:** 45 minut

**PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:**

### **CZĘŚĆ WSTĘPNA**

1. Powitanie z uczniami. Sprawdzenie obecności.  
(ok. 2 minuty)
2. Nauczyciel prosi uczniów, by sami odkryli, co będzie tematem lekcji. W tym celu daje uczniom do rozwiązania krzyżówki interaktywne. Uczniowie rozwiązują krzyżówki i formułują temat – ćwiczenie 1 i ćwiczenie 2  
<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]  
(ok. 5 minut)

### **CZĘŚĆ WŁAŚCIWA**

1. Nauczyciel przypomina uczniom, że na poprzednich lekcjach uczyli się jak obliczać pola trójkątów i czworokątów. Chętni uczniowie przypominają wzory  
(ok. 2 minuty)
2. Po krótkim powtórzeniu, uczniowie rozwiązują ćwiczenie interaktywne: połącz w pary – ćwiczenie 3 [Załącznik 1: Zdjęcie 1; Załącznik 2: Zdjęcie 2; Załącznik 3: Zdjęcie 3; Załącznik 4: Zdjęcie 4; Załącznik 5: Zdjęcie 5; Załącznik 6: Zdjęcie 6; Załącznik 7: Zdjęcie 7]  
<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]  
(ok. 3 minuty)
3. Nauczyciel udostępnia uczniom kolejne ćwiczenie. Omawia je wspólnie z uczniami, ponieważ figury przedstawione na rysunkach składają się z kilku znanych i omawianych wcześniej wielokątów. Uczniowie rozwiązują w parach to ćwiczenie, zapisując rozwiązania w szkicowniku interaktywnym. Następnie prezentują swoje rozwiązania.  
– ćwiczenie 4 [Załącznik 8: Zdjęcie 8; Załącznik 9: Zdjęcie 9]  
<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]  
(ok. 18 minut)

4. Nauczyciel dzieli uczniów na grupy 4-osobowe. Każda grupa rozwiązuje ćwiczenie, w którym uczniowie mają wykazać się nie tylko umiejętnością obliczania pola, ale także szacowaniem i praktycznym zastosowaniem wiedzy w życiu codziennym – ćwiczenie 5

<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]

(ok. 7 minut)

5. Chętni przedstawiciele grup prezentują rozwiązania zapisane w szkicownikach interaktywnych i weryfikują ewentualne błędy (ok. 3 minuty)

### **EWALUACJA ZAJĘĆ**

1. Nauczyciel na zakończenie lekcji udostępnia uczniom dwa ćwiczenia, które uczniowie rozwiązują samodzielnie i przesyłają nauczycielowi – ćwiczenie 6 i ćwiczenie 7

<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]

(ok. 4 minuty)

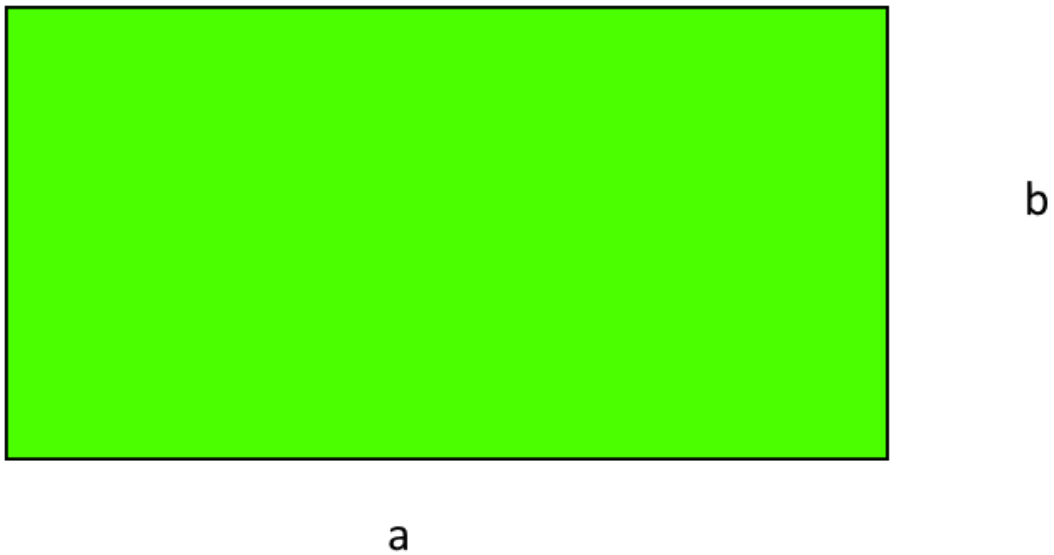
2. Nauczyciel żegna uczniów. (ok. 1 minuty)

## **BIBLIOGRAFIA:**

- Scenariusz z ćwiczeniami interaktywnym  
<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/35205500> [dostęp: 25.04.2022]
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. 2017 poz. 356)

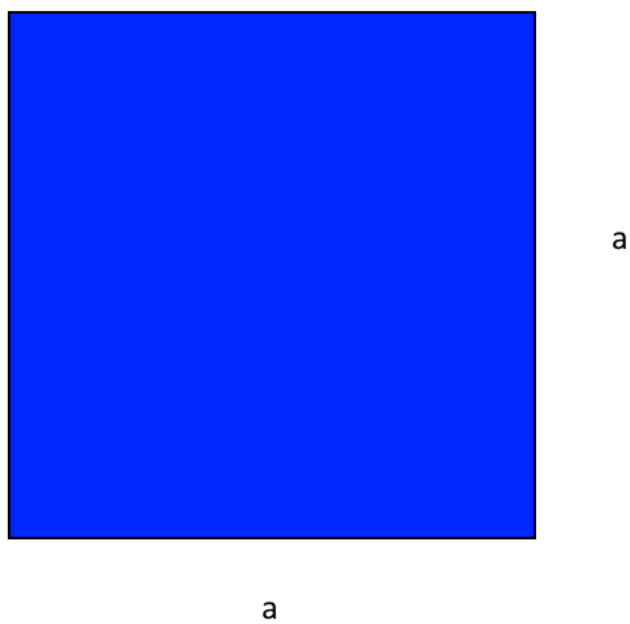
**ZAŁĄCZNIKI:**

Załącznik 1 Zdjęcie 1



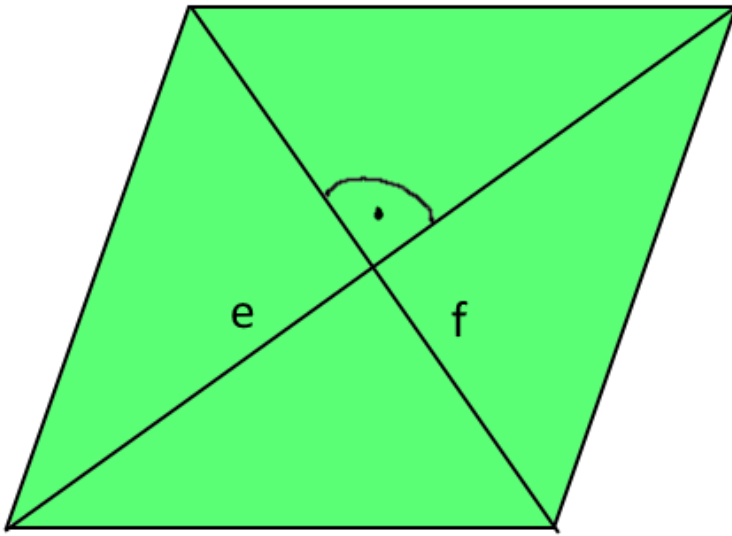
Zdjęcie 1 Prostokąt. Źródło: Opracowanie własne.

Załącznik 2 Zdjęcie 2



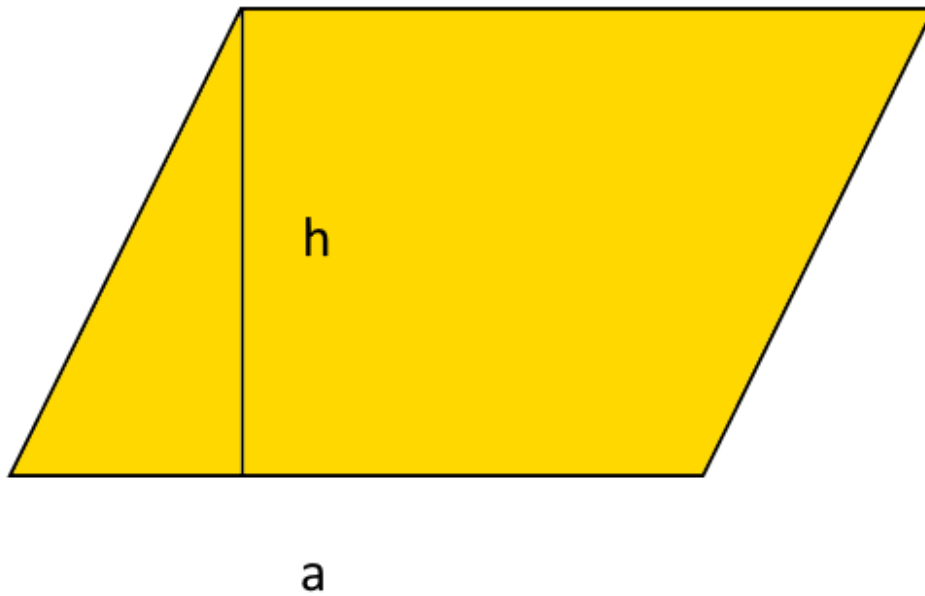
Zdjęcie 2 Kwadrat. Źródło: Opracowanie własne.

Załącznik 3 Zdjęcie 3



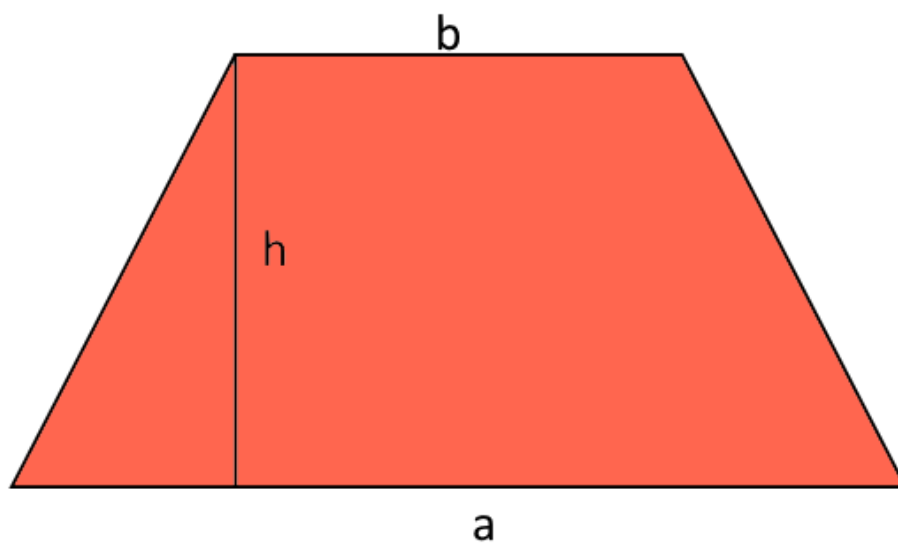
Zdjęcie 3 Romb. Źródło: Opracowanie własne.

Załącznik 4 Zdjęcie 4



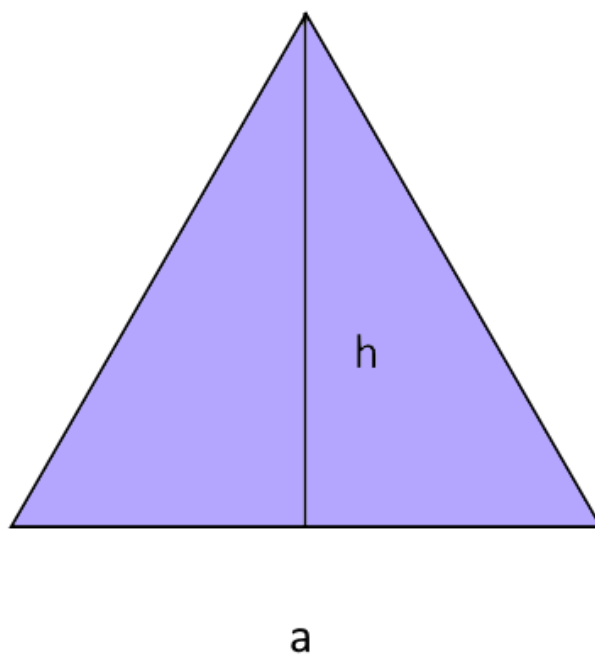
Zdjęcie 4 Równoległobok. Źródło: Opracowanie własne.

Załącznik 5 Zdjęcie 5



Zdjęcie 5 Trapez. Źródło: Opracowanie własne.

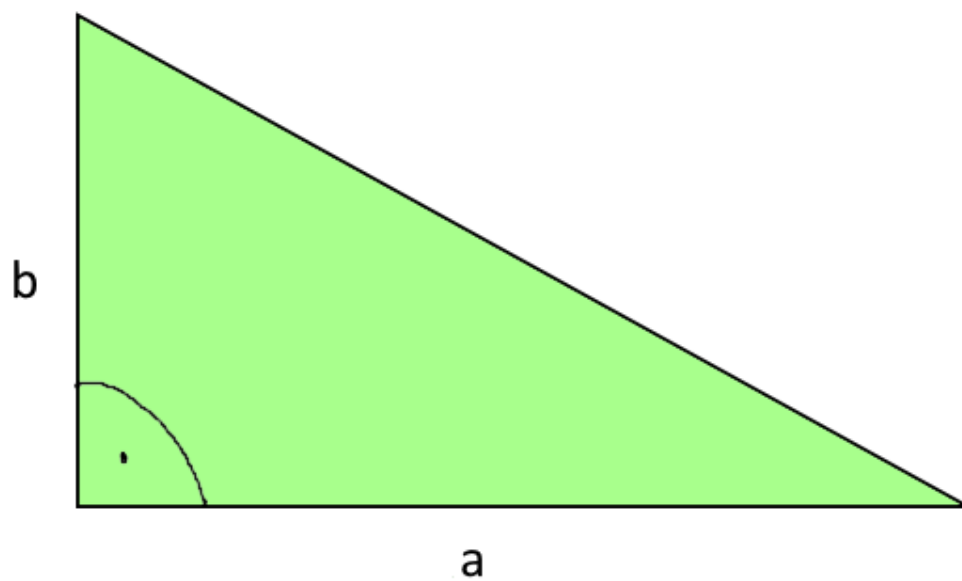
Załącznik 6 Zdjęcie 6



Zdjęcie 6 Trójkąt. Źródło: Opracowanie własne.

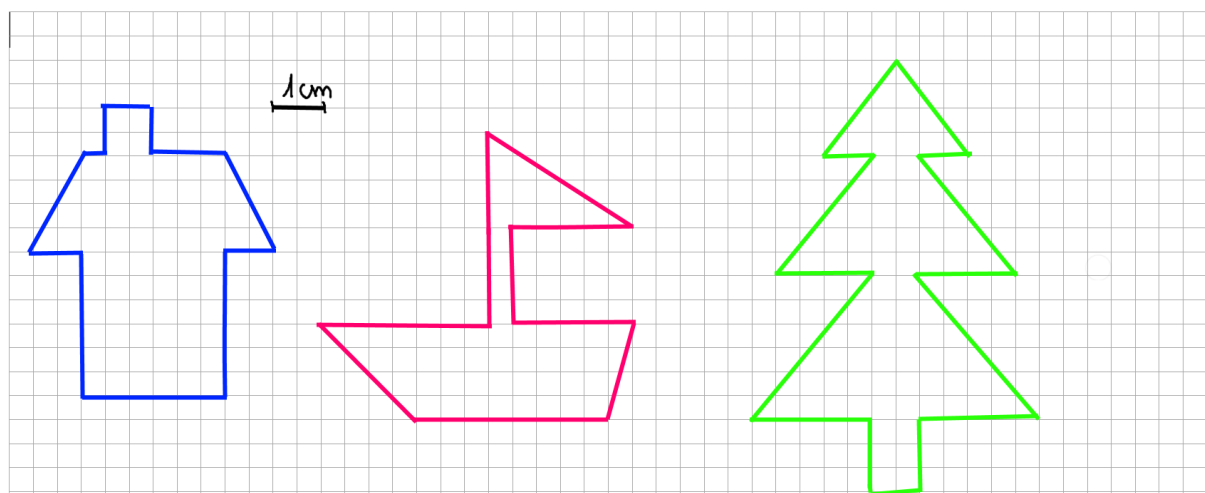


Załącznik 7 Zdjęcie 7



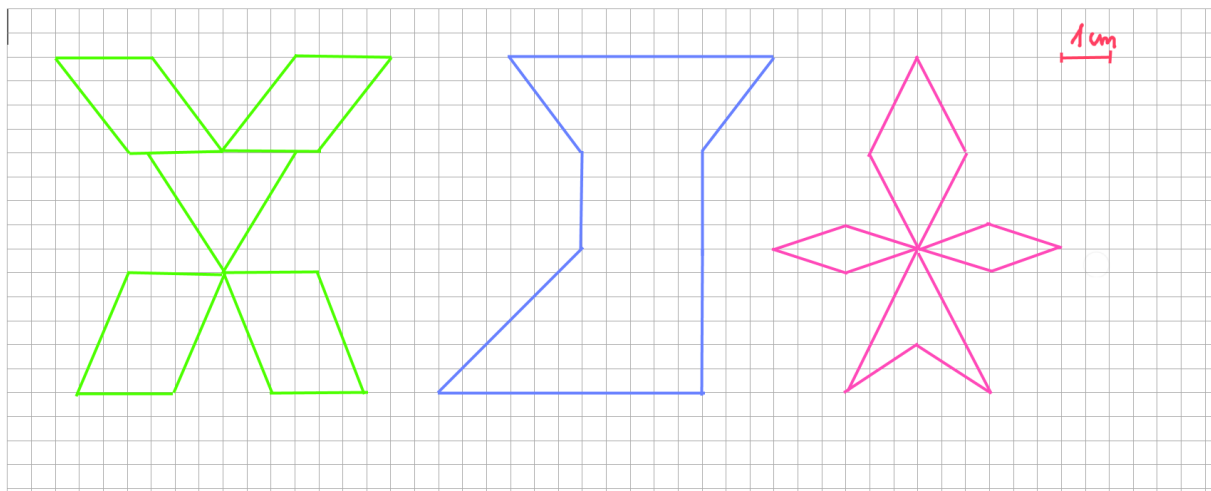
Zdjęcie 7 Trójkąt prostokątny. Źródło: Opracowanie własne.

Załącznik 8 Zdjęcie 8



Zdjęcie 8 Wielokąt na papierze kratowym. Źródło: Opracowanie własne.

Załącznik 9 Zdjęcie 9



Zdjęcie 9 Wielokąty na papierze kratowym. Źródło: Opracowanie własne.

Opracowanie: Agnieszka Stępień