

# SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI W KLASIE IV

**Opracowała: Hanna Nowakowska**

**Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Żydowie**

## TEMAT: ŻEGNAMY FIGURY PŁASKIE

### Cel ogólny:

Utrwalenie wiadomości o figurach płaskich i doskonalenie umiejętności posługiwania się nimi przy rozwiązywaniu zadań praktycznych.

### Uczeń zna:

- \*własności prostokąta, kwadratu, koła, okręgu
- \*zasady obliczania obwodów wielokątów
- \*wzory na pole prostokąta i kwadratu
- \*jednostki długości i miar pól

### Uczeń potrafi:

- \*obliczyć obwód wielokąta
- \*obliczyć pole prostokąta i kwadratu
- \*zamienić jednostki długości i miar pól
- \*obliczyć rzeczywistą długość odcinka na podstawie skali
- \*wykorzystać w praktyce wiedzę dotyczącą pól figur płaskich

### Metody pracy:

- \*ekspresyjna - inscenizacja
- \*ćwiczeniowo - praktyczna

### Forma pracy:

- \*praca zbiorowa
- \*praca jednostkowa
- \*praca grupowa

### Środki dydaktyczne:

- \*tekst inscenizacji „Ważne figury”
- \*karta pracy ucznia
- \*zdjęcie Księżyca, puzzle
- \*rysunki figur płaskich
- \*wzory na pola i obwody figur wykorzystanych w inscenizacji

**Czas realizacji:** jedna godzina

## **I Wprowadzenie**

- 1.Podanie tematu i celu lekcji.
- 2.Prezentacja inscenizacji przygotowanej przez uczniów.

## **II Część właściwa lekcji**

- 1.Analiza inscenizacji.
- 2.Rozdanie karty pracy i jej omówienie.
- 3.Rozwiązywanie zadań :  
Zadanie 1 – praca z całą klasą, pod puzzlami ( A-E ) kryje się zdjęcie okręgu wokół Księżyca. ( wyjaśnienie zjawiska )  
Zadanie 2 – praca w grupach.  
Zadanie 3 – praca samodzielna uczniów.

## **III Podsumowanie**

- 1.Podsumowanie lekcji.
- 2.Ocena pracy uczniów.
- 3.Zadanie pracy domowej.
- 4.Wypełnianie ankiety przez uczniów.

## **Załączniki:**

- \*załącznik 1. Tekst inscenizacji „ Ważne figury ”
- \*załącznik 2. Karta pracy ucznia
- \*załącznik 3. Zdjęcie Księżyca, puzzle
- \*załącznik 4. Rysunki figur płaskich, wzory
- \*załącznik 5. Ankieta ewaluacyjna ucznia

## Załącznik 1

# WAŻNE FIGURY

### Występują:

**T** - trójkąt, **P** - prostokąt, **Kw** - kwadrat, **K** - koło, **U** - uczniowie.

Na biurku przygotowana jest „ rozsypanka ” figur płaskich i wzorów. Odpowiadający uczeń (figura), podchodzi do biurka, wybiera właściwy wzór (figurę ) i magnesem przypina do tablicy.

**T:** Jesteśmy wielką rodziną.

**P:** Mamy wiele kątów.

**Kw:** Wiele boków.

**T:** Wiele wierzchołków.

**P:** Nazywamy się wielokątami.

**Kw:** Wielokąty, wielokąty a wśród nich trójkąty, czworokąty, pięciokąty.

**K:** Ważne mi figury wielokąty. Ja jestem figurą najciekawszą najwspanialszą. Nie mam boków ani kątów. Ale za to środek mam. Czy już wiesz jak mnie nazwać masz?

**U:** Koło, okrąg.

**Kw:** Figura najciekawsza koło, okrąg? Ja jestem figurą najdoskonalszą. Mam cztery boki równej długości i cztery kąty proste. Czy już wiecie, kto ja jestem?

**U:** Kwadrat.

**P:** A ja też mam cztery boki i cztery kąty proste. Moje boki są parami równe i równoległe. Mam też dwie przekątne. Kto powie jak się nazywam?

**U:** Prostokąt.

**Kw:** Ale prostokąt się przechwala. Przecież ja również mam dwie przekątne.

**P:** Ale moje przekątne są równej długości.

**Kw:** Moje przekątne też są równej długości.

**T :** Spokój, nie kłóćcie się. Ja w ogóle przekątnych nie mam, a mam boki, kąty, wierzchołki i jestem wielokątem o najmniejszej liczbie boków. Czy już wiecie, kim ja jestem?

**U:** Tak, trójkątem.

**Kw:** Ale uczniowie klasy czwartej najmniej cię znają.

**T:** Dlaczego?

**P :** Bo nie potrafia obliczać twojego pola .

**T:** Ale obwód przecież potrafia.

**Kw:** Obwód tak.

**P:** Bo obwód to przecież suma długości trzech boków .

**Kw :** W kwadracie obwód, to suma długości czterech boków.

**Pr:** W prostokącie obwód, to również suma długości czterech boków.

**Kw :** Ale obwód kwadratu szybciej się oblicza. Wystarczy zmierzyć długość jednego boku i pomnożyć przez cztery.

**P :** Wielkie rzeczy! W prostokącie mierzymy długości dwóch sąsiednich boków, dodajemy je do siebie i mnożymy przez dwa. Jeśli tylko umie się dobrze rachować, to szybko obliczy się mój obwód.

**T :** I znów sprzeczkę czynicie!

**Kw :** Cicho!

**K:** A dlaczego polach swoich nic nie mówicie?

**Kw :** Ach prawda!

**P:** Kto z was powie, jak oblicza się pole prostokąta?

**U :** Pole prostokąta obliczamy mnożąc długości dwóch sąsiednich boków.

**Kw :** A pole kwadratu?

- U :** Też mnożymy długości dwóch boków.
- K:** Sposób, w jaki oblicza się pole i obwód koła poznacie w gimnazjum. A teraz uczcie się, byście razem tam dobrnęli. Wtedy się spotkamy i dowiecie się jak ważną jestem figurą. Żegnam, bo przecież nie jestem wielokątem.
- T:** Umiecie mnie rysować i tyle jak na czwartoklasistów. Bliżej i dokładniej poznacie mnie i całą moją rodzinę w klasie piątej. A zatem miłych wakacji i do zobaczenia wkrótce.
- Kw :** Zostaliśmy sami.
- P:** Czy już nie będziemy nikomu potrzebni?
- U:** Będziecie potrzebni przez cały czas nauki, dlatego w klasie czwartej najwięcej o was mówiliśmy, najwięcej czasu z wami spędziliśmy.
- P:** To super, bo dziś jeszcze trochę z wami pobędziemy.





3. Odcinek łączący środek okręgu z dowolnym punktem na okręgu to

..... .

4. Jeżeli pole figury wynosi  $5 \text{ cm}^2$ , to znaczy że wypełnia ją .....  
każdy o polu .....  $\text{cm}^2$ .

5. Aby obliczyć obwód wielokąta należy ..... do siebie długości  
wszystkich jego .....

6. Pole prostokąta obliczamy mnożąc jego ..... i .....

7. Wykonując rysunek w skali 1 : 20 należy rzeczywiste wymiary obiektu  
..... razy .

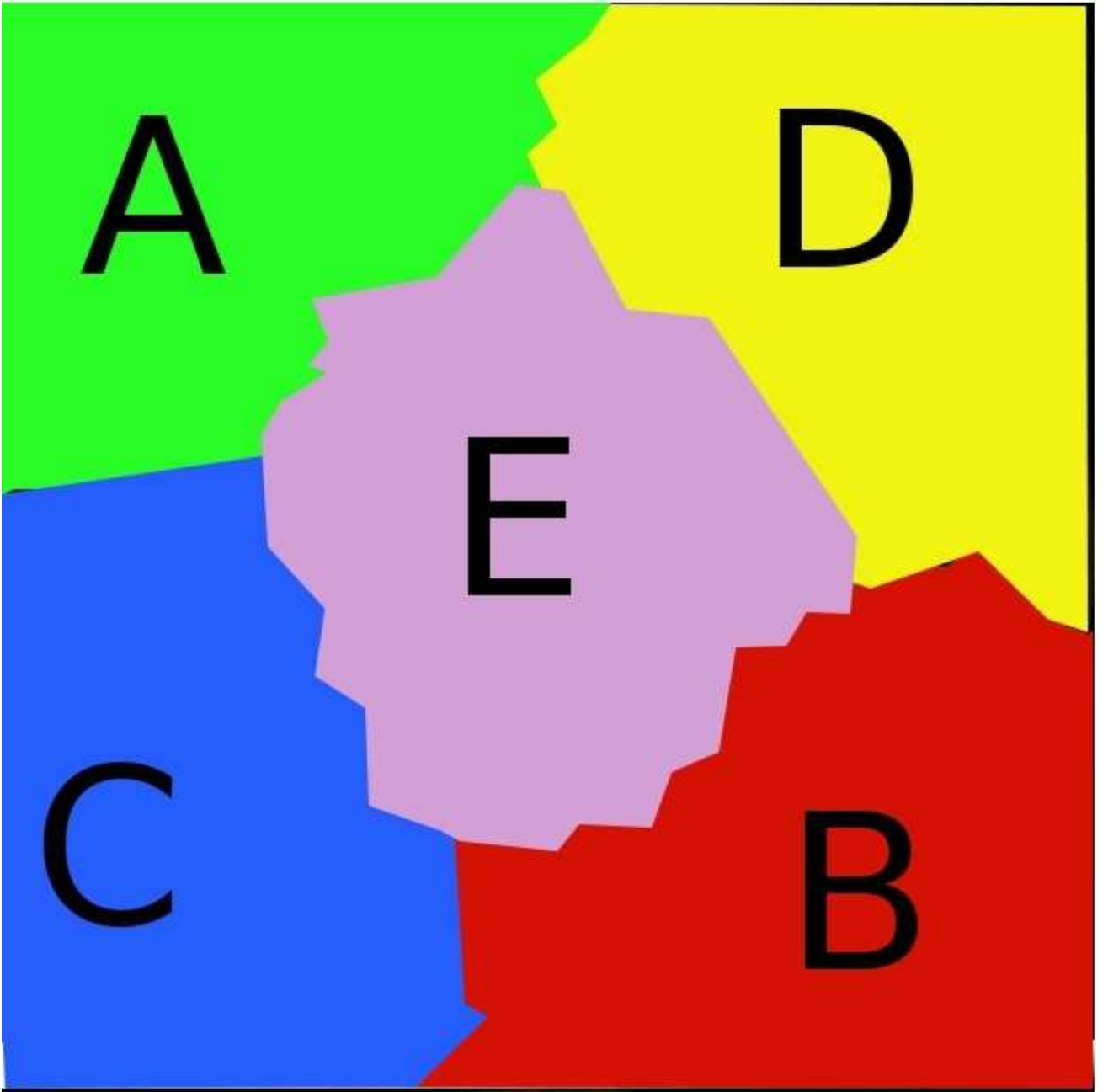
8. Do wielokąta należą punkty leżące na ..... bokach  
i jego .....

9. Jednostkami powierzchni działek budowlanych są ..... ,  
gruntów .....

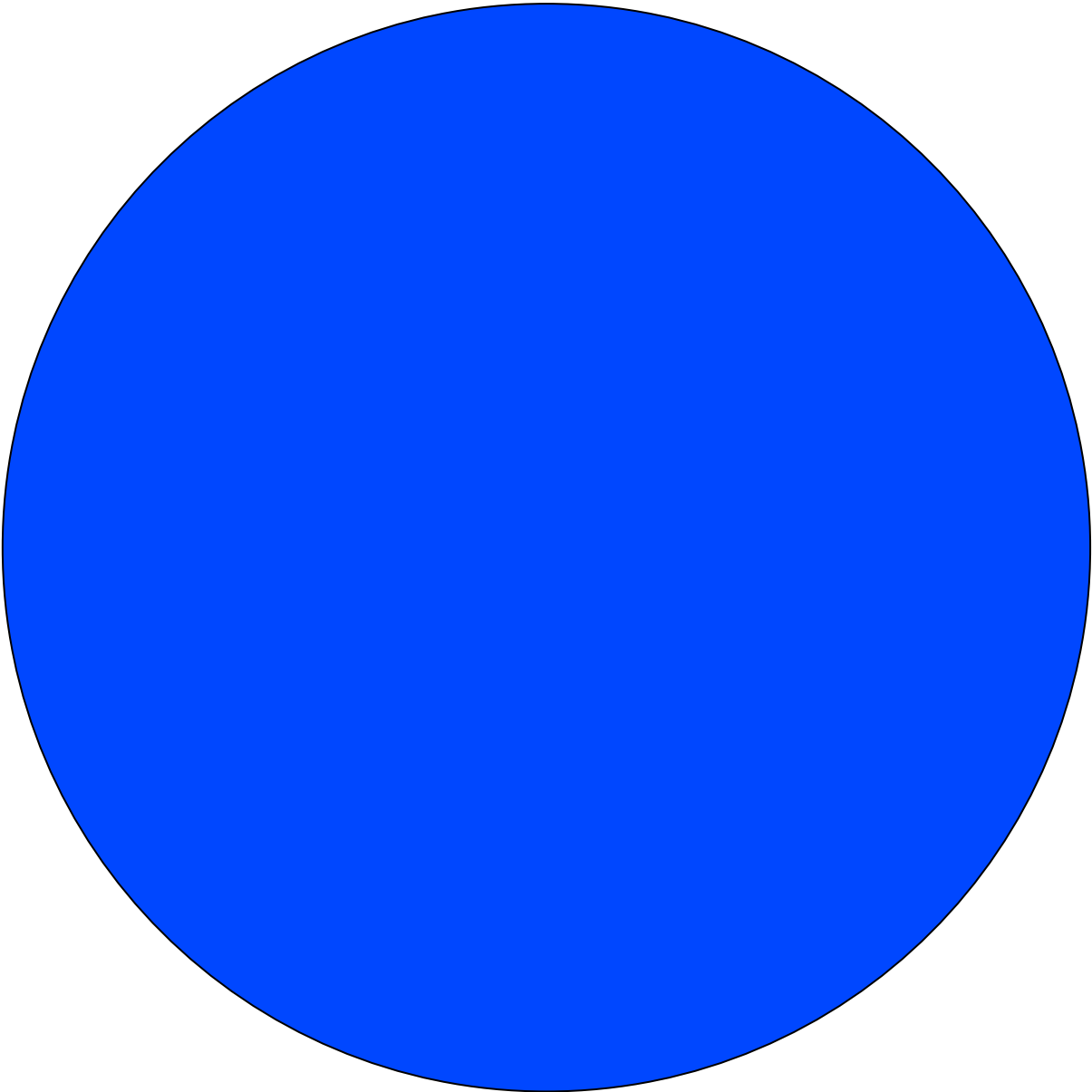


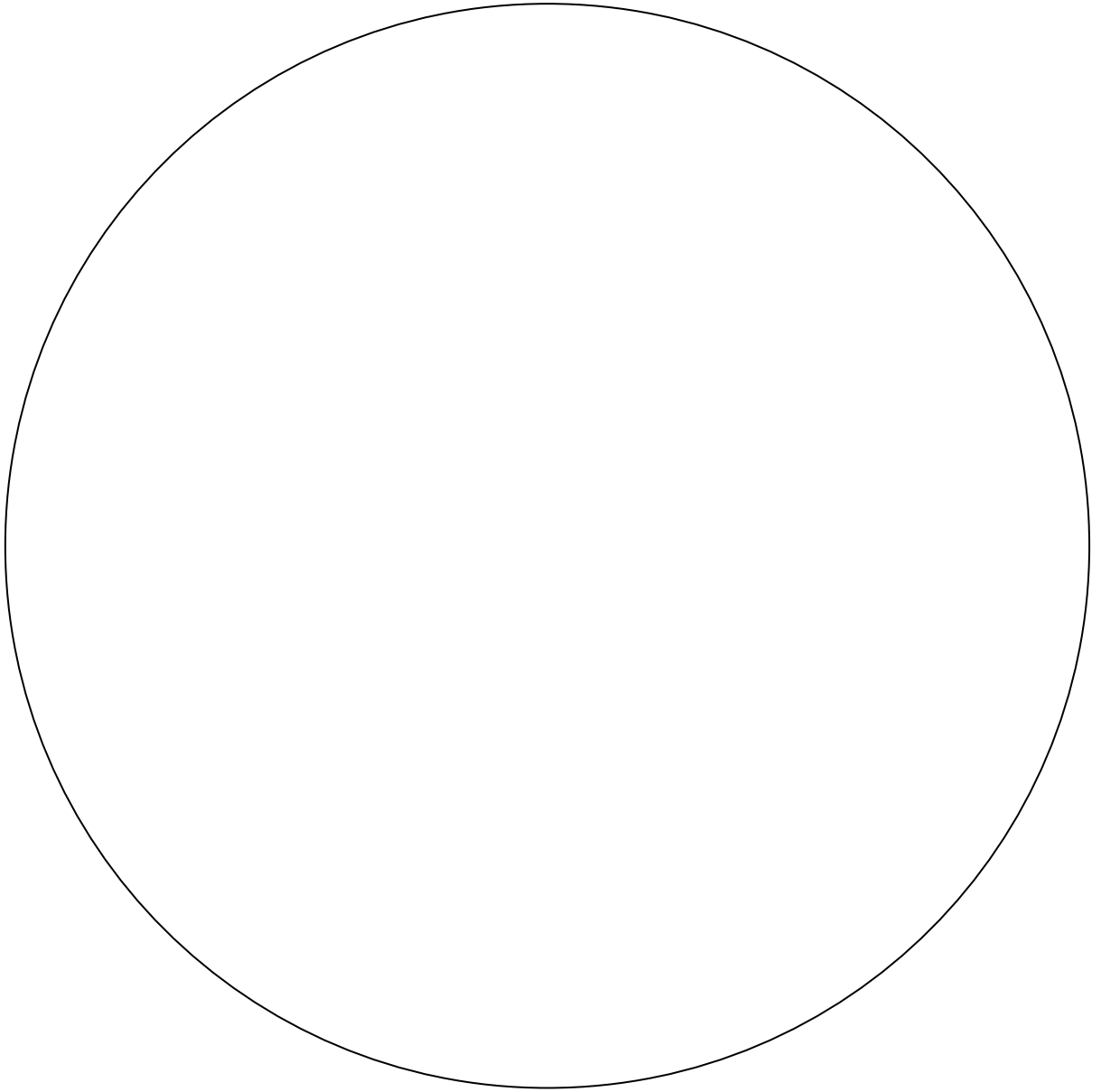
### Załącznik 3



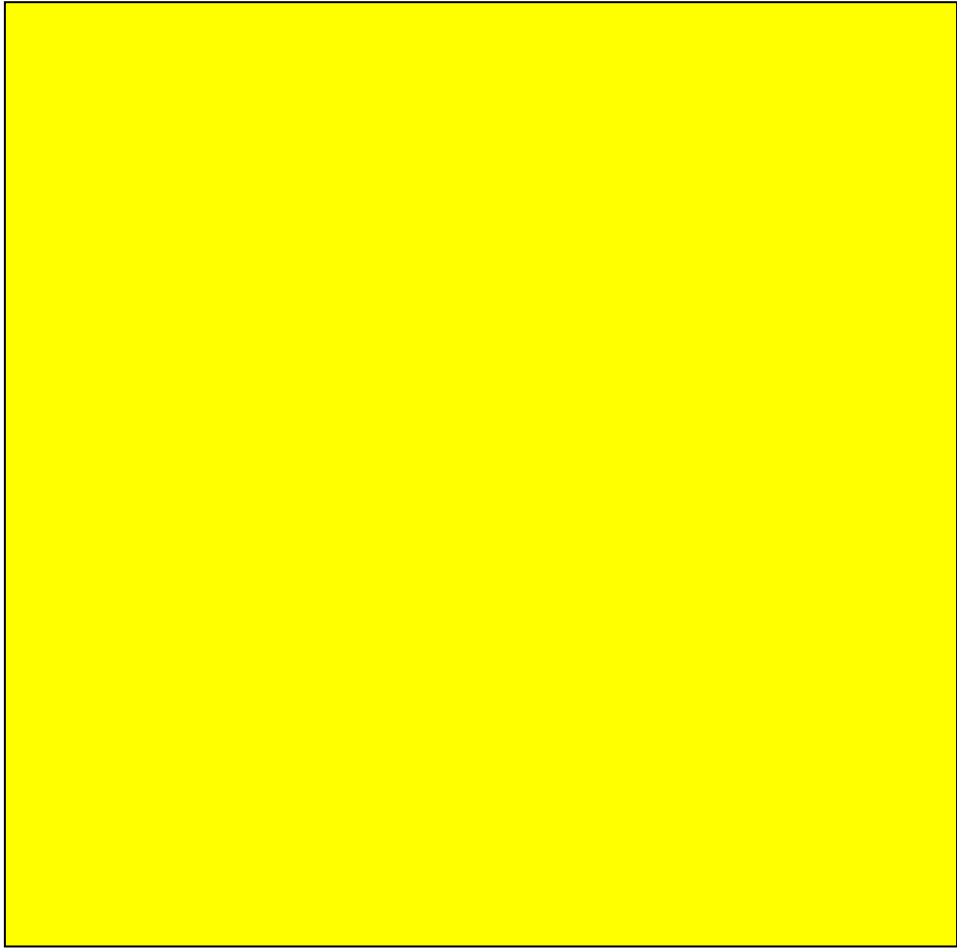


**Załącznik 4**





**a**

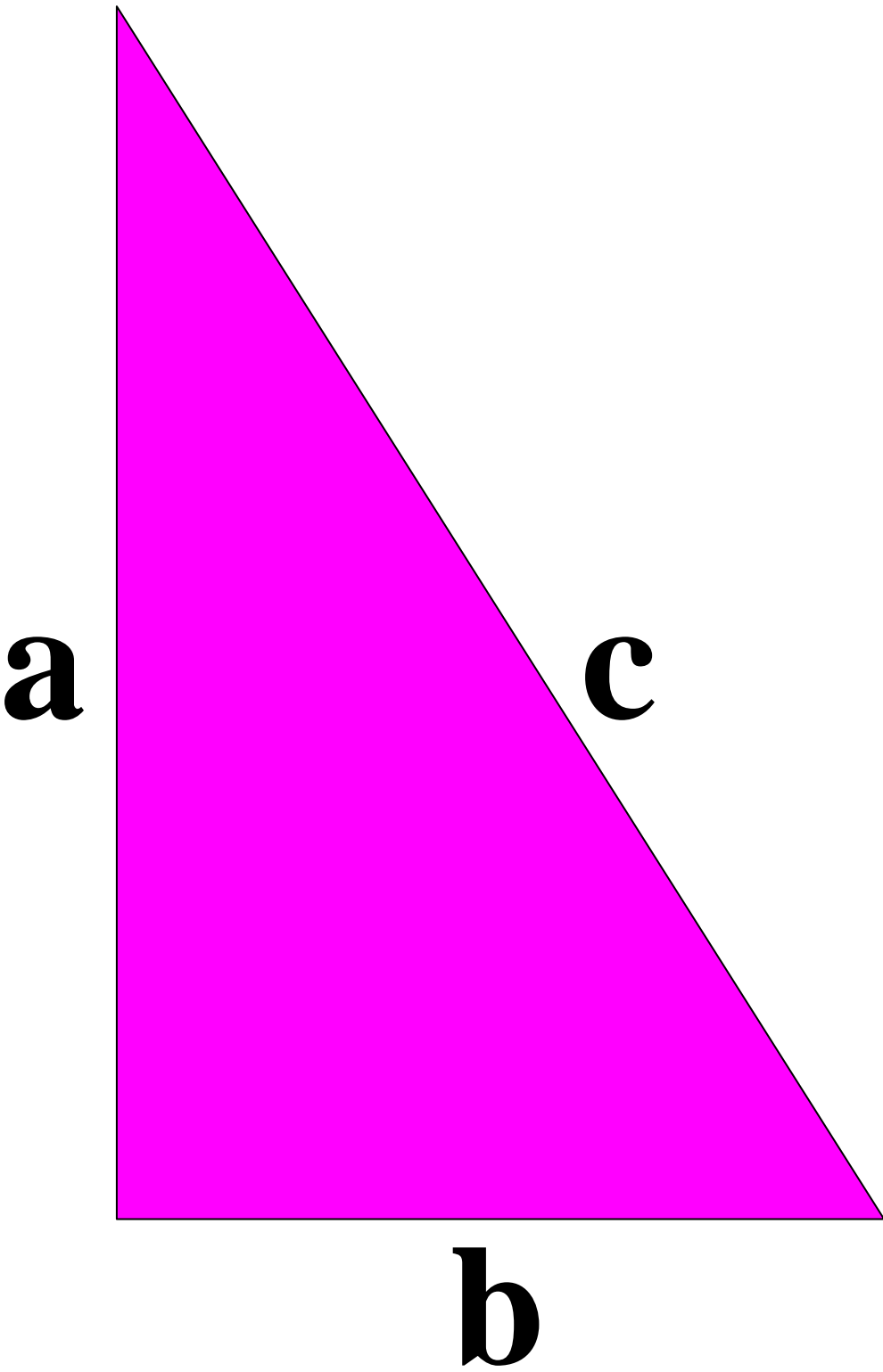


**a**



**a**

**b**



$$\mathbf{0} = 2 * (\mathbf{a} + \mathbf{b})$$

$$\mathbf{0} = 4 * \mathbf{a}$$

$$\mathbf{0} = \mathbf{a} + \mathbf{b} + \mathbf{c}$$

$$\mathbf{P} = \mathbf{a} * \mathbf{b}$$

$$\mathbf{P} = \mathbf{a} * \mathbf{a}$$

## ANKIETA DLA UCZNIĄ

### Podkreśl właściwą odpowiedź

1. Czy lekcja była ciekawa ?

- a. tak
- b. nie
- c. przeciętnie

2. Czy polecenia były dla Ciebie zrozumiałe?

- a. tak
- b. nie
- c. częściowo

3. Jak układała się Twoja praca z grupą ?

- a. bardzo dobrze
- b. dobrze
- c. źle

4. Czy lekcja pomogła Ci utrwalić wiadomości o figurach płaskich?

- a. tak
- b. nie
- c. nie wiem

5. Czy w przyszłości chciałbyś(łabyś) uczestniczyć w podobnych zajęciach ?

- a. tak
- b. jest mi to obojętne
- c. nie

**Dziękuję**