

## Temat: Mapa i plan 27-28.04.2020

Znacie już skalę **1 : 1 (czytamy: jeden do jednego)** – jest to **skala rzeczywista**, to znaczy, że rysunek ma wymiary takie jak w rzeczywistości.

Znacie też skalę np. **1 : 2 (czytamy: jeden do dwóch)** – jest to **skala pomniejszająca**, to znaczy, że rysunek ma wymiary dwa razy mniejsze jak w rzeczywistości.

Znacie również skalę np. **3 : 1 (czytamy: trzy do jednego)** – jest to **skala powiększająca**, to znaczy, że rysunek ma wymiary trzy razy większe jak w rzeczywistości.

**Skalę najczęściej wykorzystujemy do sporządzania map i planów.**

Na mapach stosuje się różne sposoby zapisu skali: (przepisz do zeszytu)

1. **Skala liczbowa** (ta, którą zapisywaliście przy ostatnim temacie)

1 : 10 000 (czytamy: jeden do dziesięciu tysięcy)

lub inaczej odczytujemy, że **1cm na mapie odpowiada 10 000cm** w rzeczywistości,

10 000cm = 100m czyli **1cm odpowiada 100m**

2. **Skala liniowa** (rysujemy podziałkę co 1cm )



0 100 200 300m

(czytamy: jeden centymetr na mapie to 100 metrów w rzeczywistości,

dwa centymetry na mapie to 200 metrów w rzeczywistości,

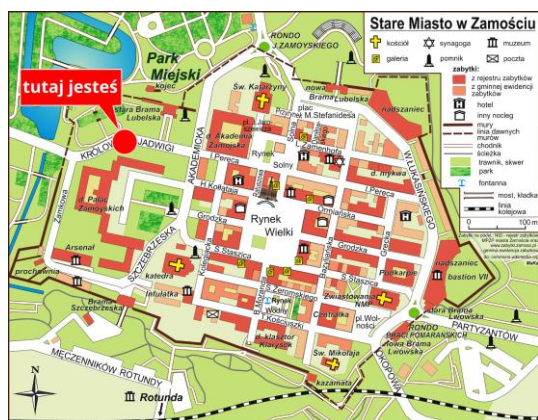
trzy centymetry na mapie to 300 metrów w rzeczywistości i.t.d.)

3. **Skala mianowana** (zapisana za pomocą jednostek)

1cm – 100m

(czytamy: jednemu centymetrowi na mapie odpowiada 100 metrów w rzeczywistości)

**Plan i mapa to obraz obszaru widzianego z góry przy zastosowaniu odpowiedniego pomniejszenia, czyli skali.**



**To jest plan**, przedstawiamy na nim nieduży obszar, na przykład plan miasta wraz z jego ulicami i budynkami.



**To jest mapa**, przedstawiamy na niej większy obszar niż na planie, na przykład mapa Polski, Europy itp.

**Zadanie:** Podaj trzy przykłady map (mogą być te, które masz w domu, w atlasie itp.) – zapisz jaka to mapa i zapisz w jakiej jest skali (skalę przepisz tak, jak podano na mapie)

np. mapa Niemiec – skala 1 : 50 000 000 – skala liczbowa

Jeżeli na podstawie mapy chcemy obliczyć odległość między miastami, to najpierw będziemy wypisywać dane (będą one takie same we wszystkich zadaniach ze skalą, to znaczy: wymiar na mapie, skala, wymiar rzeczywisty), a następnie trzeba:

- Zmierzyć linijką odległość między tymi miastami na mapie w linii prostej
- Sprawdzić jaka jest skala, która znajduje się w narożniku mapy (czy to jest skala liczbowa, liniowa czy mianowana i ile ona wynosi)
- Obliczyć odległość rzeczywistą mnożąc odległość na mapie przez skalę

**Przykład. Oblicz rzeczywistą odległość między Gdańskiem, a Krakowem jeżeli odległość na mapie w skali 1cm – 100km wynosi 5cm**

1. Wypisuję dane:

wymiar na mapie - 5cm

skala - 1cm – 100km

wymiar rzeczywisty - ?

2. Obliczam wymiar rzeczywisty mnożąc wymiar na mapie przez skalę

$$5 \times 100\text{km} = 500\text{km}$$

**Odp. Odległość między Gdańskiem a Krakowem wynosi 500km.**

Przeczytaj w podręczniku także dwa przykłady na stronie 57 i zrób na ich podstawie zadania: 1-4 na stronie 58

**Czy już umiem? Strona 59**