

JAKIE SĄ KIERUNKI GŁÓWNE I POŚREDNIE? ZAPIS KIERUNKÓW SKRÓTAMI ANGIELSKIMI I POLSKIMI.

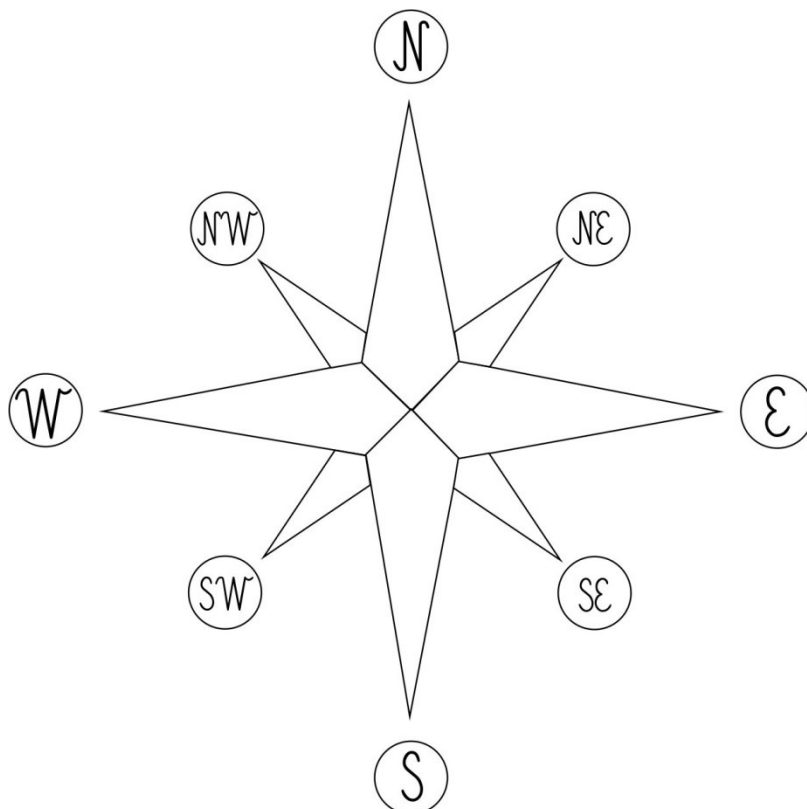
Są cztery strony świata, które określone zostały przez 4 kierunki główne:

- północ (N),
- południe (S),
- wschód (E),
- zachód (W).

Między kierunkami głównymi znajdują się kierunki pośrednie:

- północny wschód (NE),
- południowy wschód (SE),
- południowy zachód (SW),
- północny zachód (NW).

Układ kierunków przedstawiany jest na tzw. Róży Wiatrów



CZYM ROŻNI SIĘ MAPA OD PLANU?

Mapa – Obraz ogromnego obszaru widzianego z góry narysowanego w pomniejszeniu czyli skali

Plan - Obraz niewielkiego obszaru Ziemi, miasta, przedmiotu widzianego z góry narysowanego w pomniejszeniu

ELEMENTY PLANU I MAPY

Elementy planu: Informacja o skali, tytuł, legenda

Elementy mapy: Informacja o skali, tytuł, legenda

CO TO JEST WIDNOKRĄG?

Linia pozornego zetknięcia nieba z powierzchnią Ziemi.

CO OZNACZA ORIENTOWANIE MAPY?

Należy mapę lub plan ułożyć tak, aby kierunek północny na mapie lub planie zgadzał się z kierunkiem północnym na widnokręgu.

JAKIE SĄ PRZYRZĄDY PRZYRODNIKA I DO CZEGO SŁUŻĄ?

Lornetka – służy do obserwacji oddalonych obiektów.

Kompas – służy do wyznaczania kierunków geograficznych.

Lupa – służy do obserwacji małych obiektów.

Mapa – ułatwia poruszanie się w terenie. Przedstawia najważniejsze elementy krajobrazu.

Taśma miernicza – ułatwia pomiar dużych obiektów i odległości.

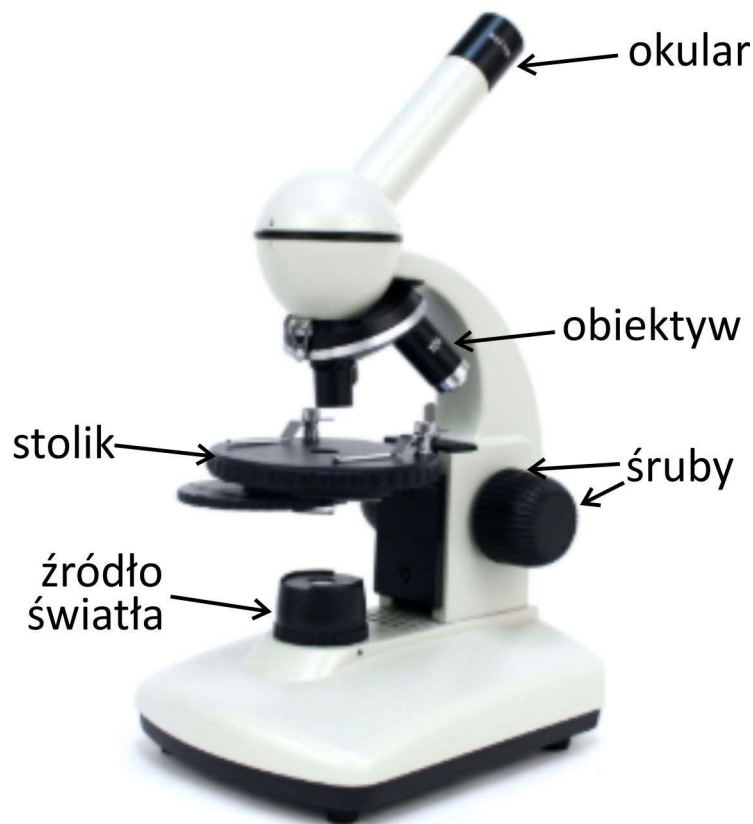
Aparat fotograficzny – pozwala na robienie zdjęć obiektom.

SKĄD MOŻNA CZERPAĆ WIEDZĘ NA TEMAT PRZYRODY?

Internet, książki, wycieczki, własne doświadczenia

BUDOWA MIKROSKOPU

Okular, obiektyw, śruby, stolik, źródło światła



JAK ZNALEŹĆ KIERUNEK PÓŁNOCNY W TERENIE?

Oznaczona część igły magnetycznej kompasu zawsze wskazuje kierunek północny. W słoneczny dzień można wyznaczyć kierunek północny za pomocą gnomonu (np. prosty patyk).

1. Kamienie i pnie drzew są porośnięte mchem od strony północnej.
2. Gałęzie na pojedynczo rosnących drzewach są krótsze od strony północnej.
3. Na ściętym pniu drzewa słoje są węższe od strony północnej.
4. W Polsce anteny satelitarne są zwrócone na południe.

ZMYSŁY CZŁOWIEKA

Smak, słuch, dotyk, węch, wzrok

ELEMENTY PRZYRODY OŻYWIONEJ I NIEOŻYWIONEJ

Składniki nieożywione:

Powietrze, Woda, Skąły, Słońce

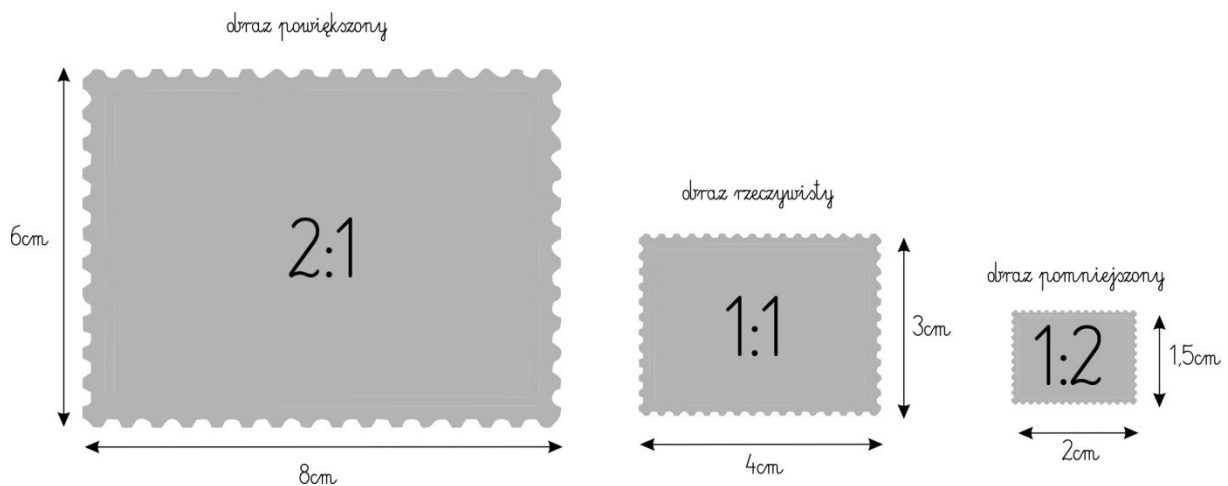
Składniki ożywione:

Ludzie, rośliny, zwierzęta, inne organizmy

JAKIE SĄ CECHY ORGANIZMÓW ŻYWYCH?

Odżywianie się, oddychanie, wydalanie, wykonywanie ruchów, rozmnażanie się, wzrost i rozwój

RYSOWANIE W SKALI



Plan, który wykonano w skali 1:50 oznacza, że wymiary **pomniejszono** o 50 razy.

Aby narysować plan obiektu lub mapę obszaru, należy wszystkie wymiary i odległości podzielić przez tę samą liczbę.

Jeśli nie ma na mapie lub planie oznaczonego kierunku północnego, oznacza, że jest on na górze mapy lub planu.