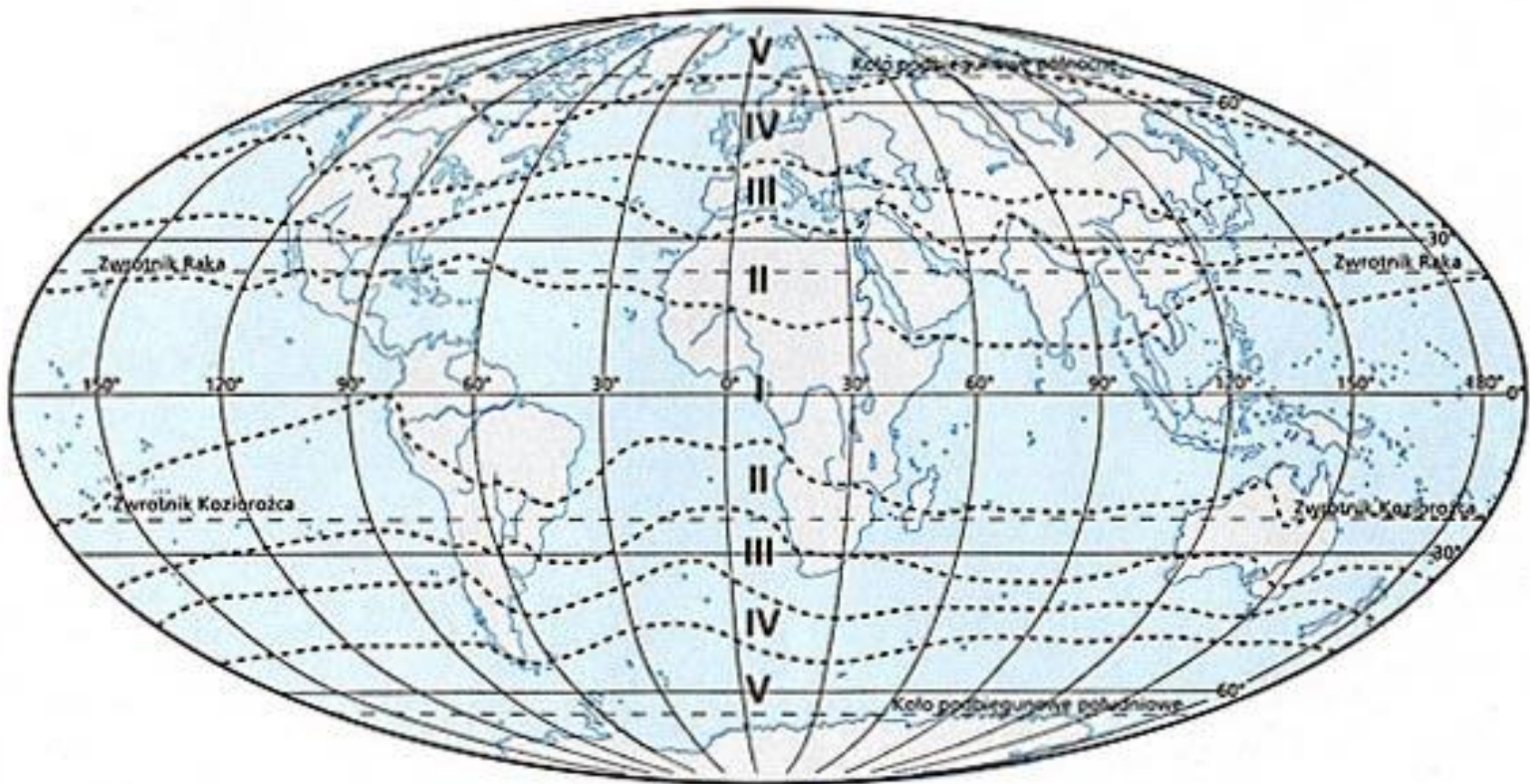
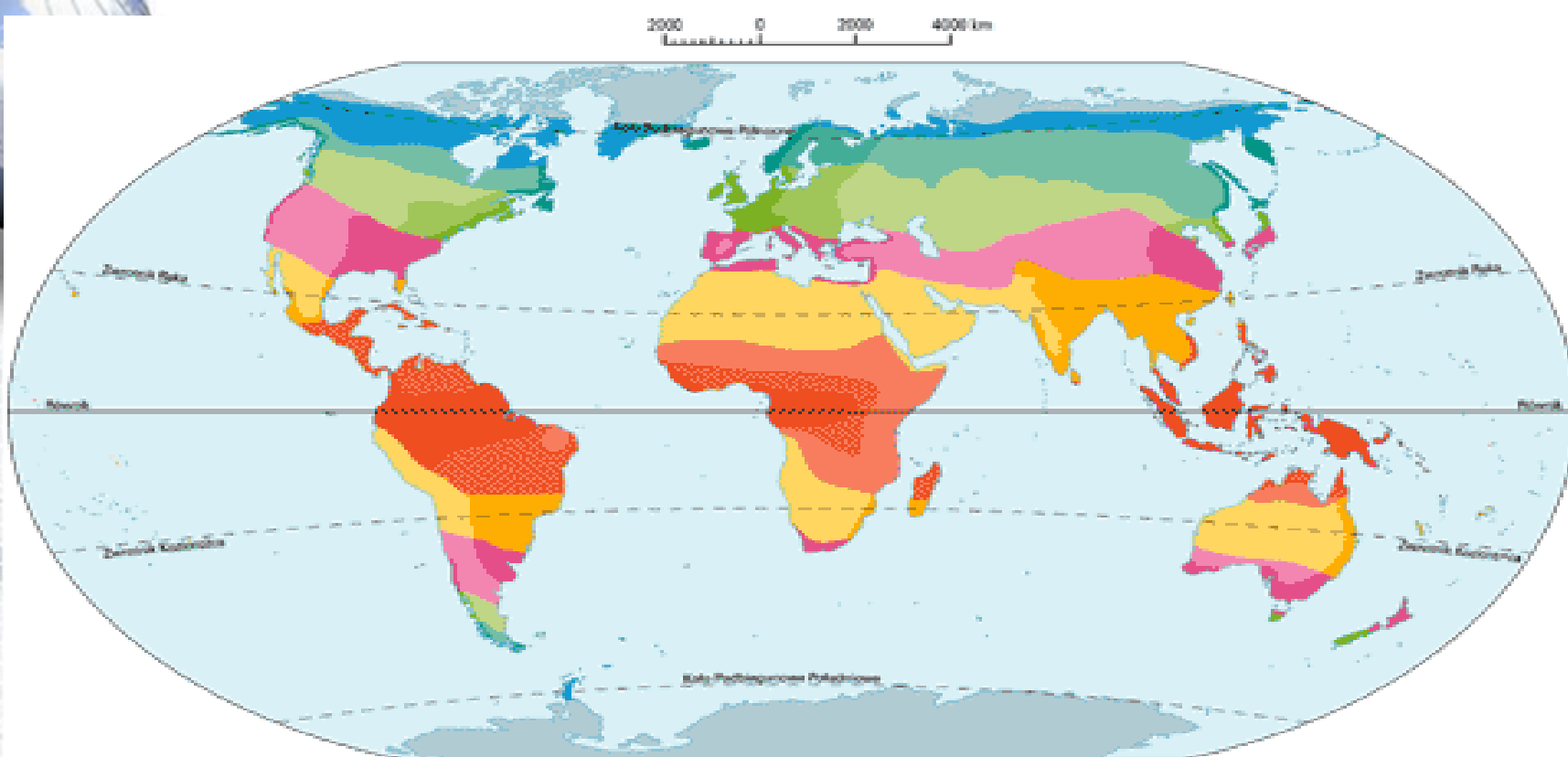




Strefy Klimatyczne





STREFA OKOŁOBIEGUNOWA

- klimat polarny
- klimat subpolarny

STREFA UMIARKOWANA CHŁODNA

- klimat kontynentalny
- klimat przejściowy
- klimat morski

STREFA UMIARKOWANA CIEPŁA

- klimat kontynentalny
- klimat przejściowy
- klimat morski

STREFA PODZWROTNIKOWA

- klimat suchy
- klimat wilgotny

STREFA ZWROTNIKOWA

- klimat suchy
- klimat wilgotny

STREFA RÓWNIKOWA

- klimat podrównikowy suchy
- klimat podrównikowy wilgotny
- klimat równikowy wybitnie wilgotny



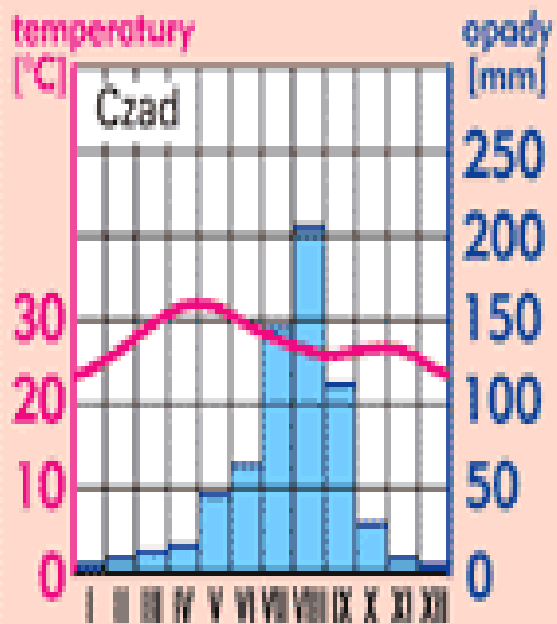
Strefa równikowa:

- ⦿ Duży dopływ energii słonecznej w ciągu roku, strefa bardzo wilgotna spowodowana znacznym parowaniem. W powietrzu występują warunki do powstawania procesów konwekcyjnych. Przykładem mogą być chmury kłębiaste rodzaju *Cumulus* i *Cumulonimbus*.
- ⦿ Opady nad lądem mają przebieg gwałtownych ulew i burz, nad morzem opady są rzadsze i mniej intensywne.
- ⦿ Średnie temperatury każdego miesiąca wynoszą 24°C do 28°C.
- ⦿ Roczne amplitudy- na nizinach nie przekraczają 2°C, ze wzrostem wysokości temperatura obniża się a amplituda roczna pozostaje mała.
- ⦿ Temperatury maksymalne - 35°C, minimalne - niziny- 20°C.
- ⦿ Roczna suma opadów- 1500-2500 mm.
- ⦿ Deszcze zenitalne

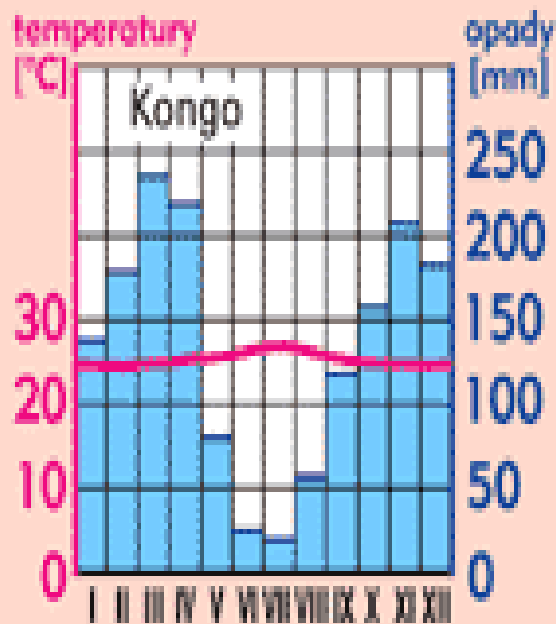


Strefa równikowa

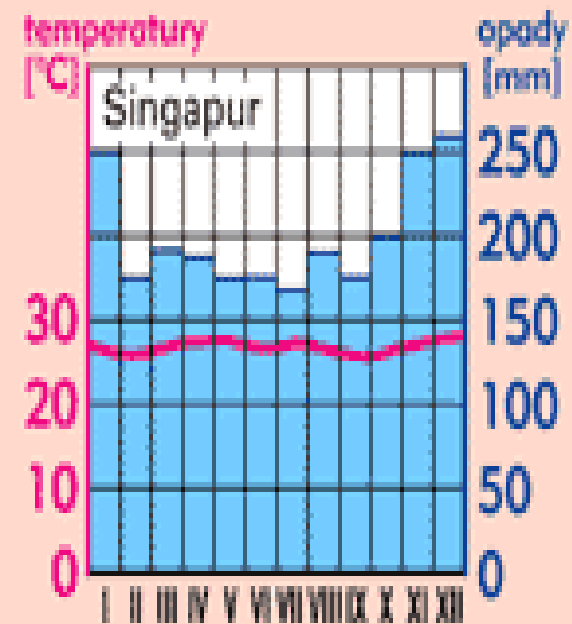
KLIMAT PODRÓWNIKOWY SUCHY



KLIMAT PODRÓWNIKOWY WILGOTNY



KLIMAT RÓWNIKOWY WYBITNIE WILGOTNY





Typy strefy równikowej:

- Równikowy wybitnie wilgotny- obfite opady, brak wyraźnej pory deszczowej. Kotlina Kongo, Nizina Amazonki, Archipelag Malajski.
- Podrównikowy wilgotny - jedna i więcej pór deszczowych, opady niższe niż 2000 mm. Wyżyna Brazylijska, Gujańska, część Australii, pn. i pd. części Kotliny Kongo
- Podrównikowy suchy- krótka pora deszczowa, trwająca kilka miesięcy, na równiku dwie pory deszczowe, wahania temperatury w ciągu roku do 10°C. Część Wyżyny Brazylijskiej, pn. Australia, Afryka środkowa.



Strefa zwrotnikowa

- Przeważają układy wysokiego ciśnienia i ruchy zstępujące powietrza co powoduje inwersyjny rozkład temperatur, hamują rozwój konwekcji, zachmurzenia i opadów.
- Zróżnicowane stosunki klimatyczne, temperatury w ciągu dnia bardzo wysokie - najwyższe na całej kuli ziemskiej. W nocy następuje silne wychłodzenie.
- Średnie roczne temperatury powietrza wynoszą 24 - 27°C.



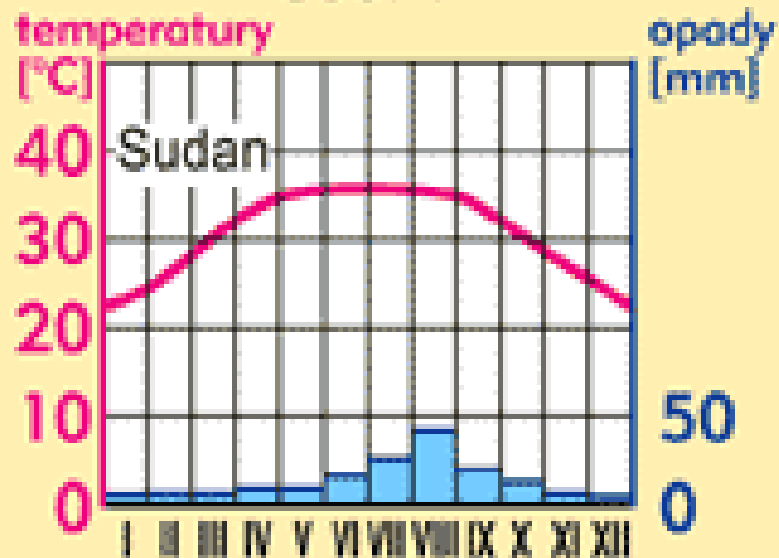
Typy strefy zwrotnikowej:

1. Zwrotnikowy monsunowy- duży opad w okresie letnim, zimy ciepłe i suche. Pd.- wsch. Chiny, Indie.
2. Zwrotnikowy suchy, pustynny- mała ilość opadów, duże amplitudy dobowe temperatur. Płw. Arabski, pustynia Namib, Sahara, Atacama, Kalahari, zach. Część Australii.
3. Zwrotnikowy morski- częste napływy różnych mas powietrza. Floryda, część Australii, Zatoka Meksykańska.

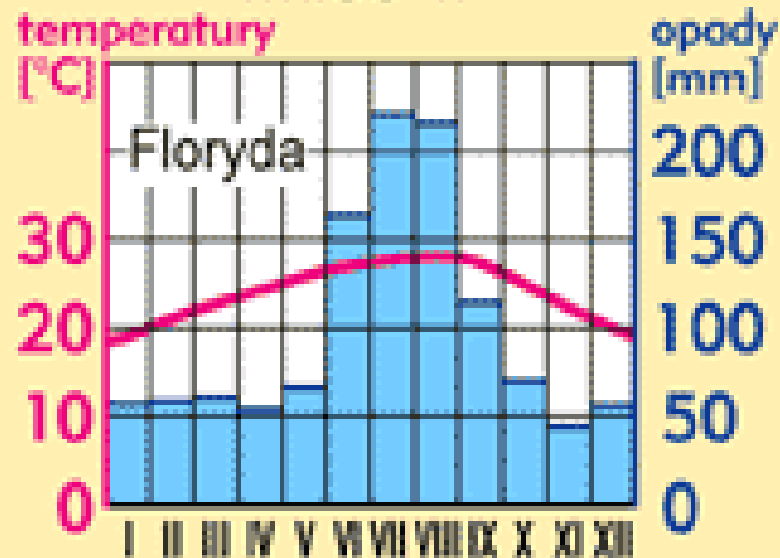


Strefa zwrotnikowa

KLIMAT ZWROTNIKOWY SUCHY



KLIMAT ZWROTNIKOWY WILGOTNY





Strefa podzwrotnikowa

- Układy wysokiego ciśnienia latem - upalna i bezchmurna pogoda,
- Działalność cyklonowa w okresie chłodnym, cyrkulacja zachodnia.
- Średnie temperatury letnie - powyżej 30°C,
- roczna suma opadów - mniej niż 500 mm.
- Coroczny opad śniegu.



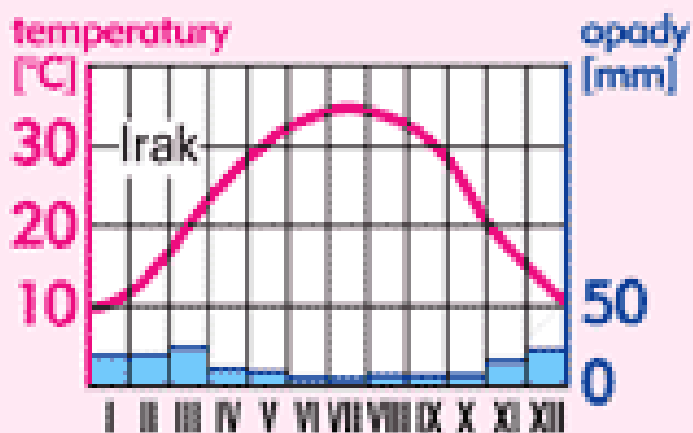
Typy strefy podzwrotnikowej

1. Podzwrotnikowy śródziemnomorski - lato gorące i suche, zima łagodna. Obszar Morza Śródziemnego, wybrzeża Kalifornii, Chile- środkowa część, południe Australii, południe Afryki.
2. Podzwrotnikowy monsunowy - suche zimy, duża ilość opadów w okresie letnim. Chiny- wschód, południe Japonii i Korei.
3. Podzwrotnikowy suchy - znaczne wahania temperatur między okresem letnim a zimowym, znaczne amplitudy dobowe. Pustynia Kara- Kum, Wyżyna Irańska.

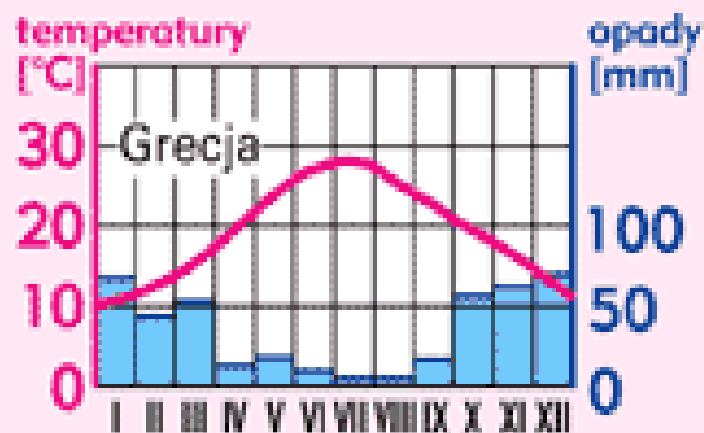


Strefa podzwrotnikowa

KLIMAT PODZWROTNIKOWY SUCHY



KLIMAT PODZWROTNIKOWY WILGOTNY





Strefa umiarkowanych szerokości

- Klimaty tej strefy są wynikiem cyrkulacji zachodniej pod wpływem polarnych, arktycznych i zwrotnikowych mas powietrza. Występują częste zmiany pogody, układy niskiego ciśnienia.
- Roczna suma opadów- 700 mm.,
- średnia roczna temperatura powietrza- 7-10°C,
- zima względnie ciepła, lato ciepłe ale nie upalne.
- Cztery pory roku

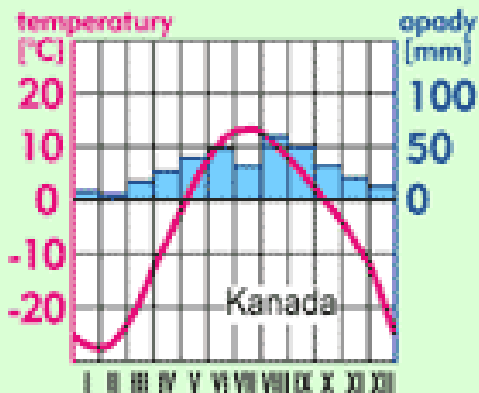


Typy strefy umiarkowanych szerokości

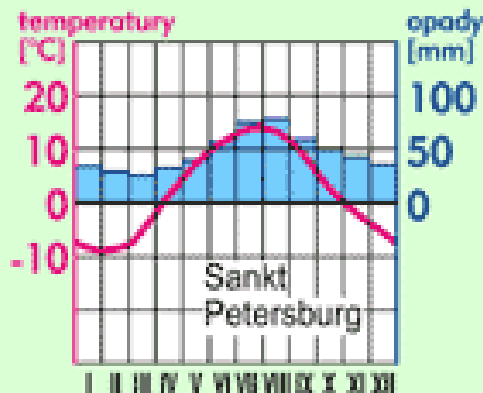
1. morski- opady występują przez cały rok, zimy łagodne. Zachodnia część Europy, wybrzeże Ameryki Pn.
2. lądowy (kontynentalny)- niewielkie opady, głównie w lecie, lato gorące, zimy mroźne. Wschodnia część Europy, Obszary równinne w Ameryce Pn., Syberia.
3. przejściowy- w zależności od kierunku napływania mas powietrza, duże wahania pogodowe. Polska, Europa wschodnia, południowa Kanada.
4. monsunowy- częste opady związane z kierunkiem wiatrów. Północna część Japonii.

Strefa umiarkowanych szerokości

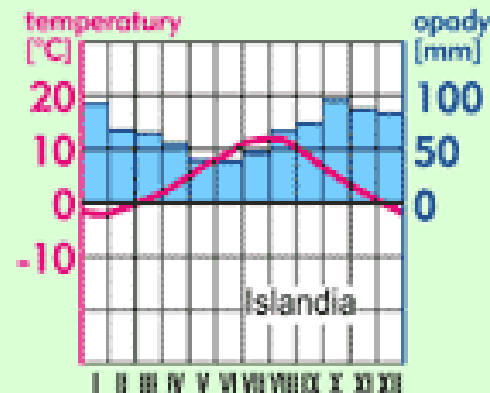
**KLIMAT UMIARKOWANY
CHŁODNY LĄDOWY**



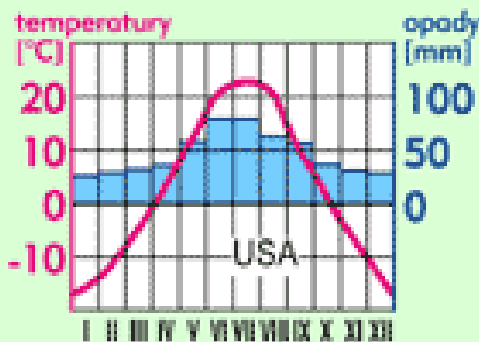
**KLIMAT UMIARKOWANY
CHŁODNY PRZEJŚCIOWY**



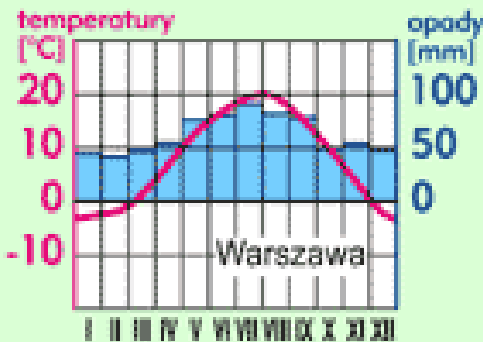
**KLIMAT UMIARKOWANY
CHŁODNY MORSKI**



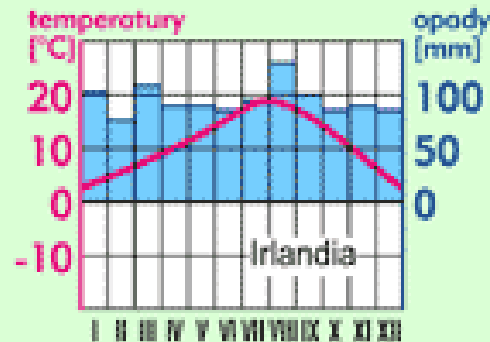
**KLIMAT UMIARKOWANY
CIEPŁY LĄDOWY**



**KLIMAT UMIARKOWANY
CIEPŁY PRZEJŚCIOWY**



**KLIMAT UMIARKOWANY
CIEPŁY MORSKI**





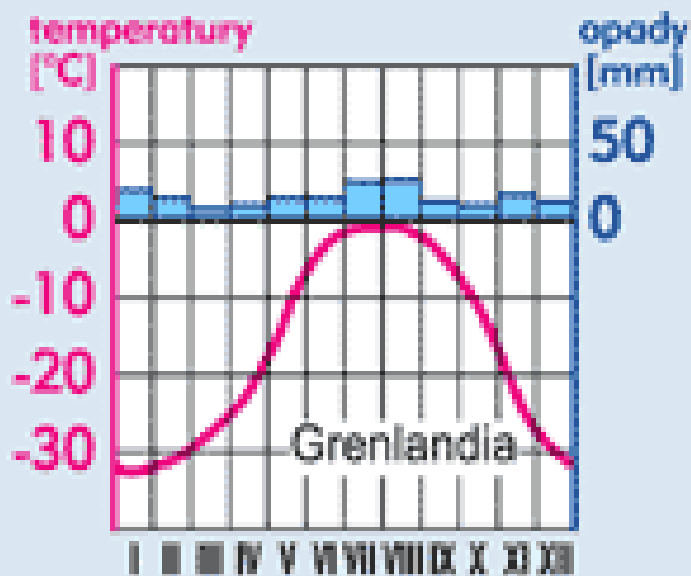
Strefa okołobiegunowa

- Klimat ukształtowany pod wpływem różnic w nasłonecznieniu i oświetleniu letniego długiego dnia polarnego i długiej zimowej nocy polarnej.
- Przeważają opady śniegu, średnia temperatura najcieplejszego miesiąca - mniej niż 10°C.

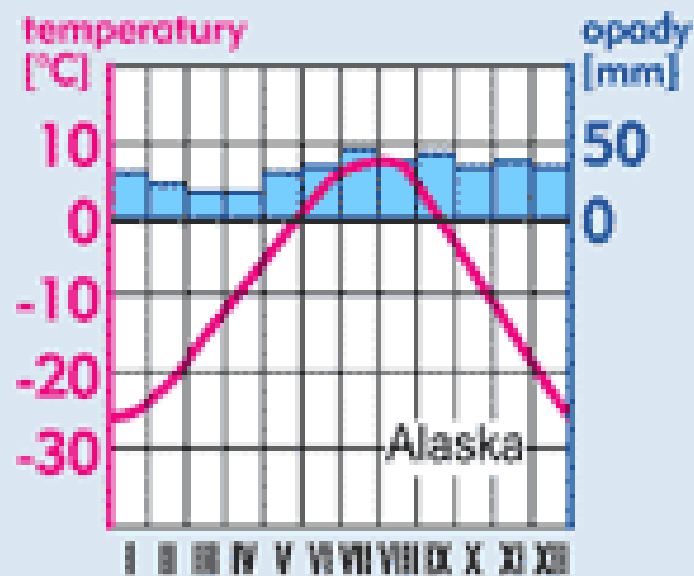


Strefa okołobiegunowa

KLIMAT POLARNY



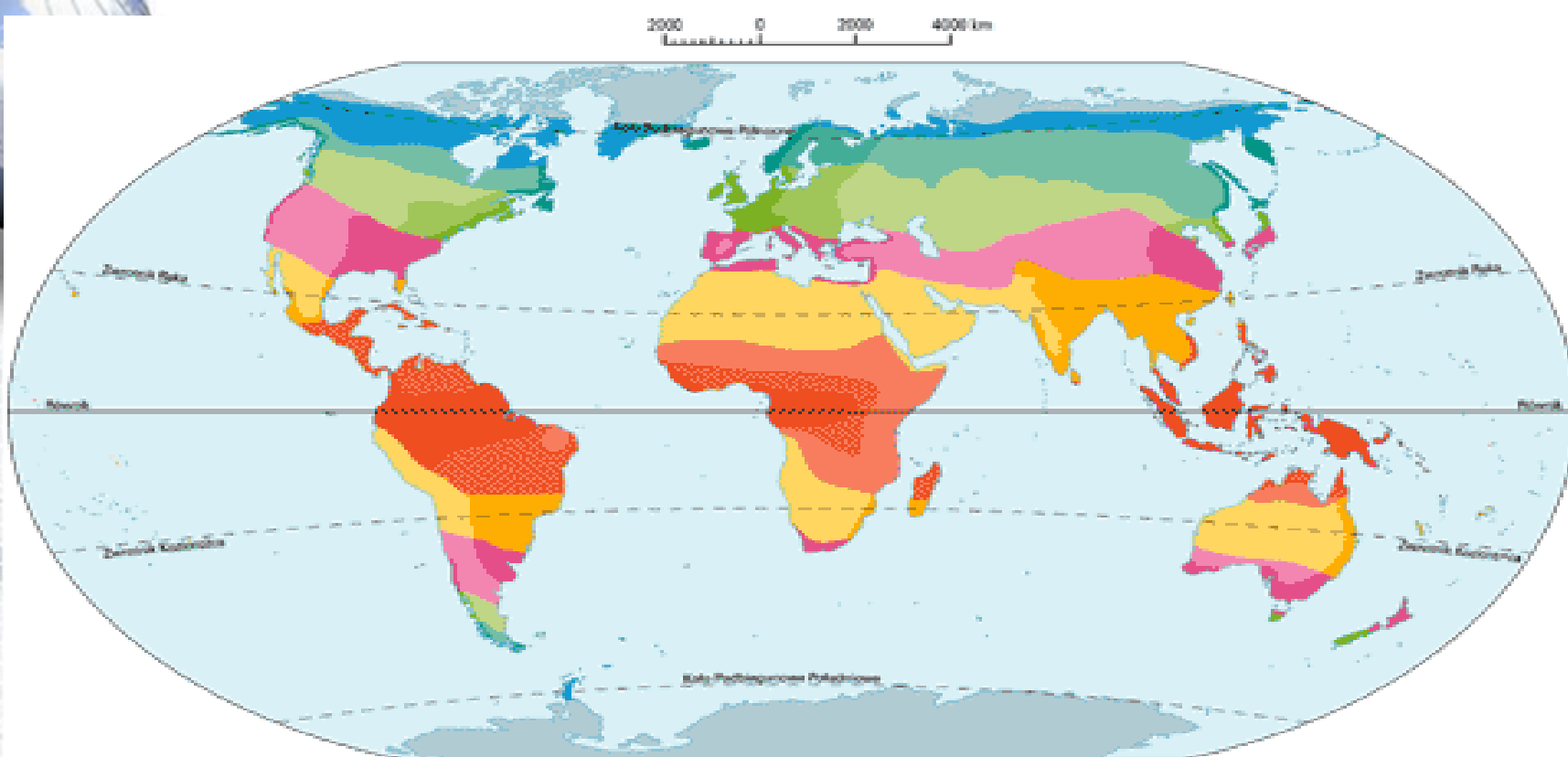
KLIMAT SUBPOLARNY





Typy strefy okołobiegunowej:

1. subpolarny- temperatura najcieplejszego miesiąca wynosi niewiele powyżej zera, śnieżne zimy. Północne rejony Syberii, Alaski i Kanady.
2. polarny- tylko śnieżne opady, tylko ujemne temperatury. Wyspy arktyczne, Antarktyda, Grenlandia, wyspy północnej Rosji



STREFA OKOŁOBIEGUNOWA

- klimat polarny
- klimat subpolarny

STREFA UMIARKOWANA CHŁODNA

- klimat kontynentalny
- klimat przejściowy
- klimat morski

STREFA UMIARKOWANA CIEPŁA

- klimat kontynentalny
- klimat przejściowy
- klimat morski

STREFA PODZWROTNIKOWA

- klimat suchy
- klimat wilgotny

STREFA ZWROTNIKOWA

- klimat suchy
- klimat wilgotny

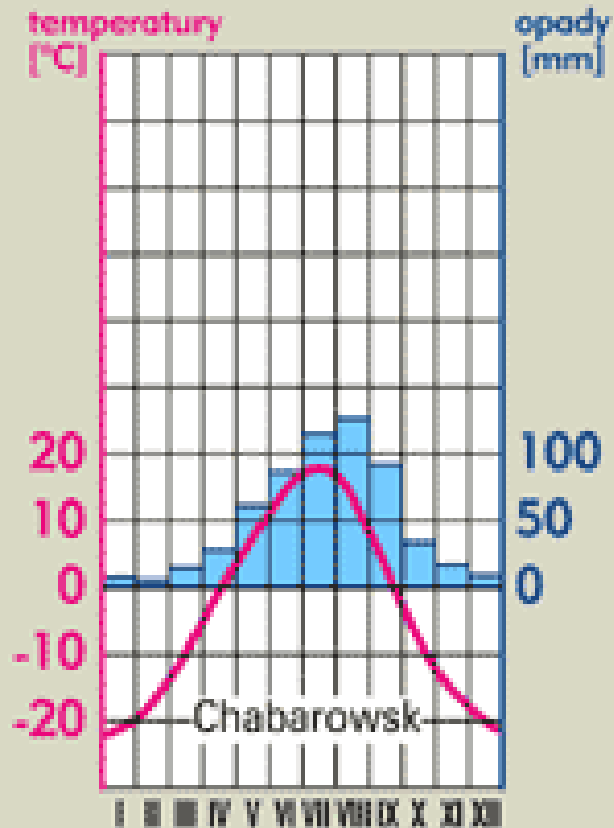
STREFA RÓWNIKOWA

- klimat podrównikowy suchy
- klimat podrównikowy wilgotny
- klimat równikowy wybitnie wilgotny

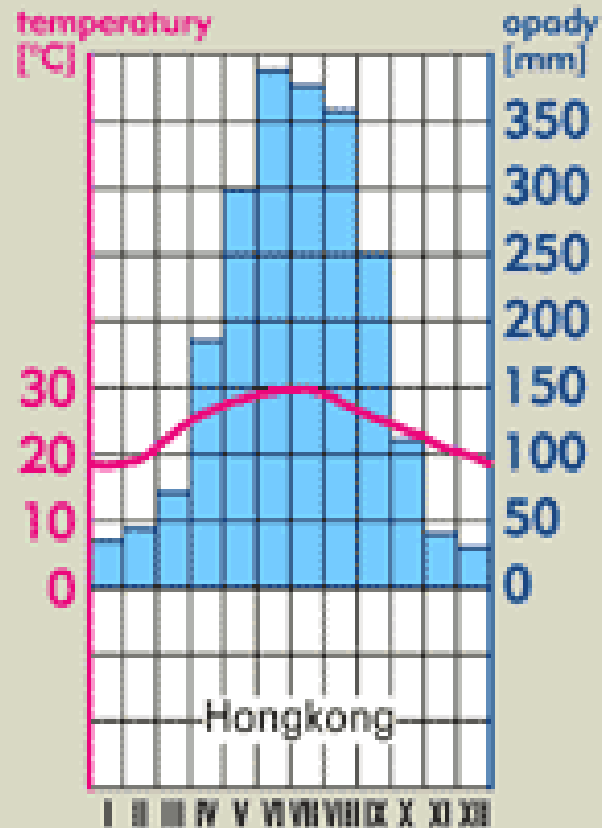


Klimaty monsunowe

**ODMIANA MONSUNOWA
KLIMATU UMIARKOWANEGO
CHŁODNEGO LĄDOWEGO**



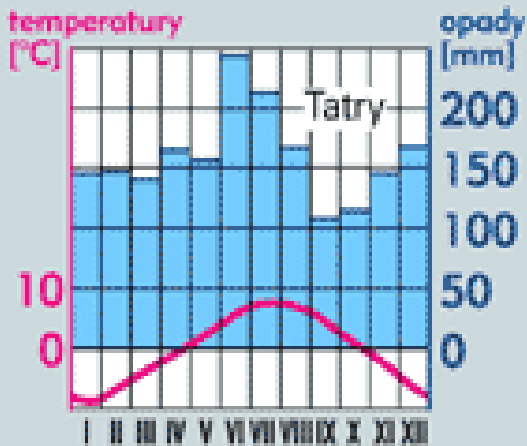
**ODMIANA MONSUNOWA
KLIMATU ZWROTNIKOWEGO
WILGOTNEGO**



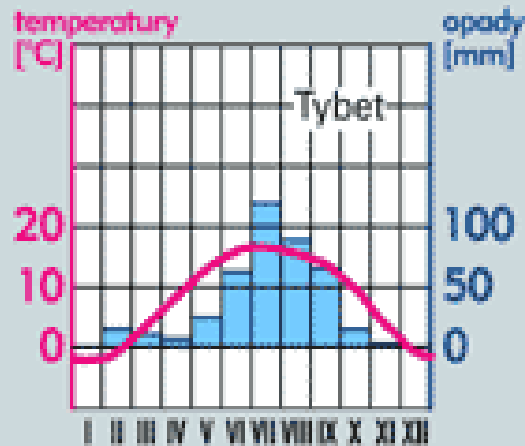


Klimaty górskie

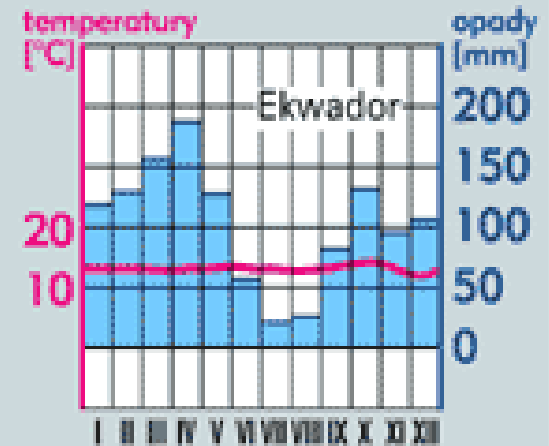
**ODMIANA GÓRSKA
KLIMATU UMIARKOWNEGO
CIEPŁEGO PRZEJŚCIOWEGO**



**ODMIANA GÓRSKA
KLIMATU PODZWROTNIKOWEGO
SUCHEGO**



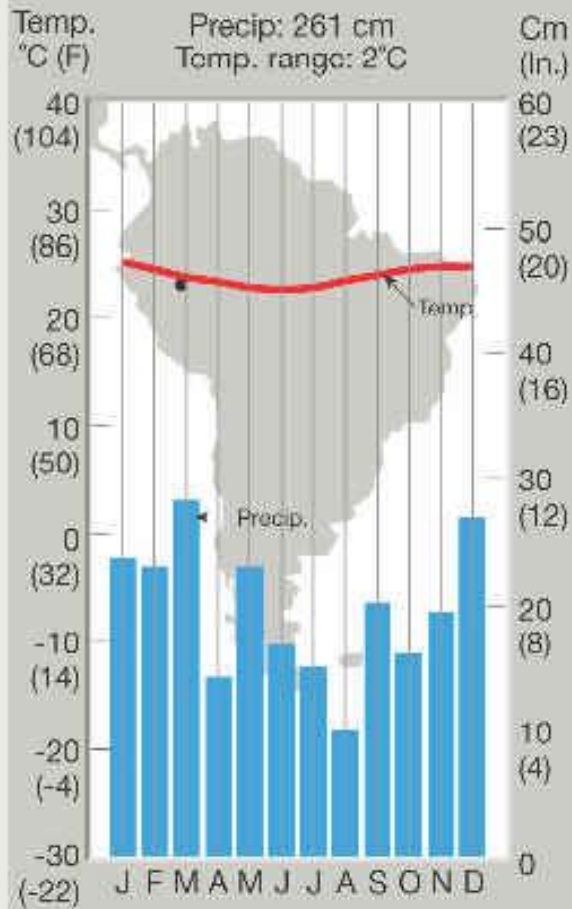
**ODMIANA GÓRSKA
KLIMATU RÓWNIKOWEGO
WYBITNIE WILGOTNEGO**





Iquitos, Peru (*Af*)

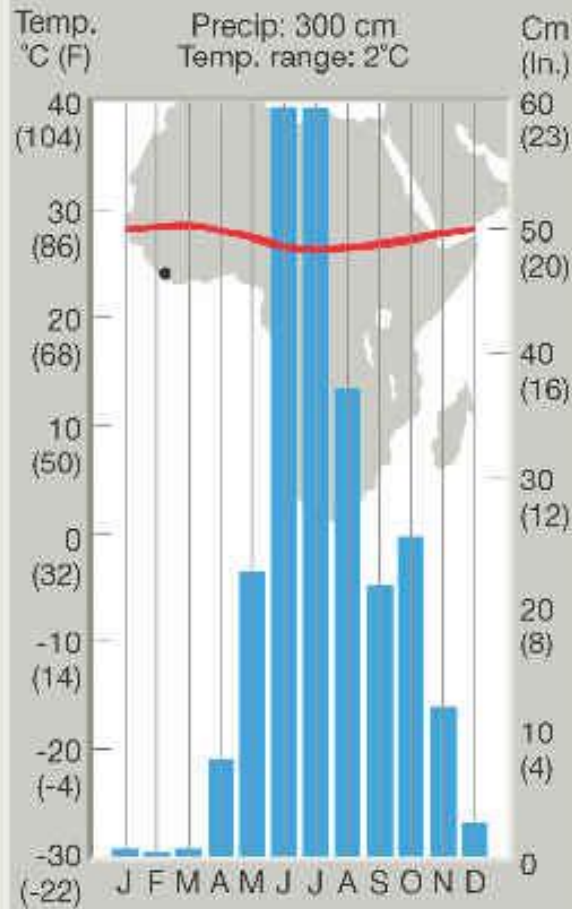
4° S 73° W



(a)

Monrovia, Liberia (*Am*)

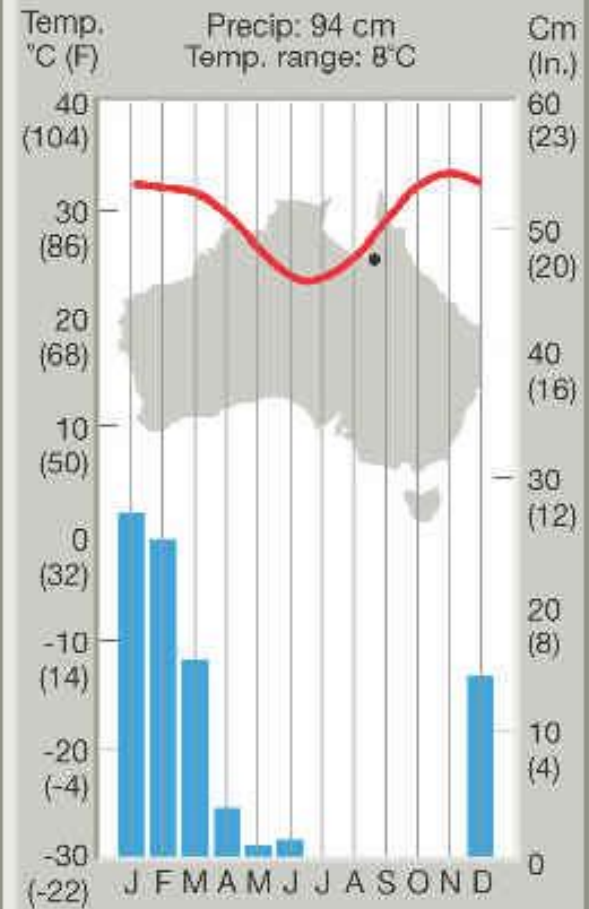
6° N 10° W



(b)

Normanton, Australia (*Aw*)

17° S 141° E

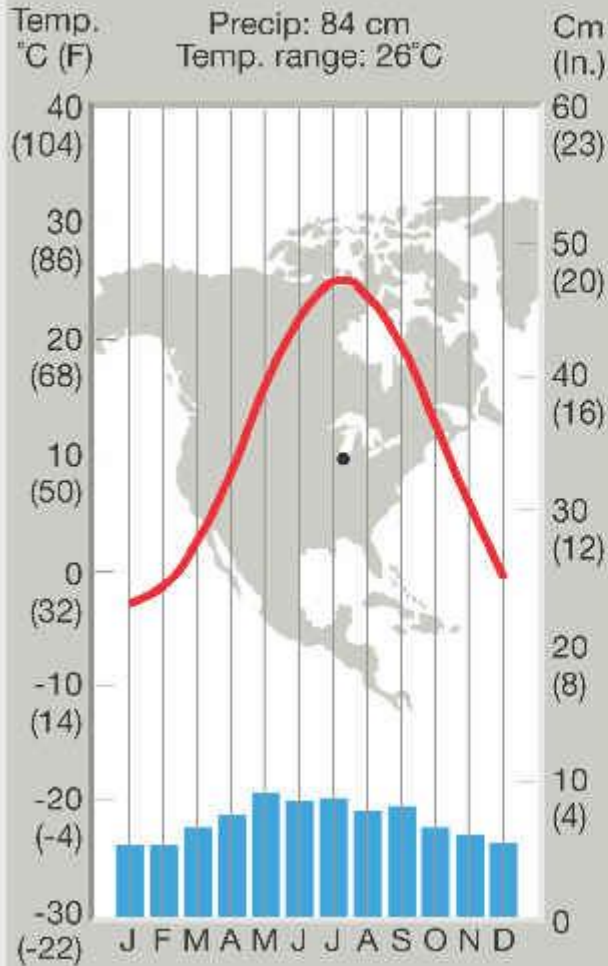


(c)



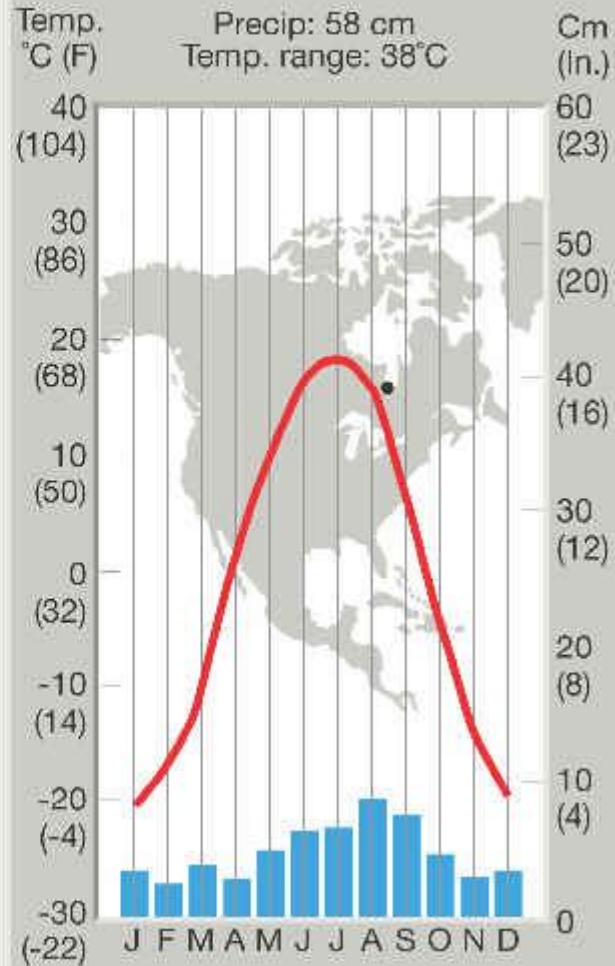
Chicago, Illinois, USA (*Dfa*)

42° N 88° W



Moose Factory, Ontario (*Dfc*)

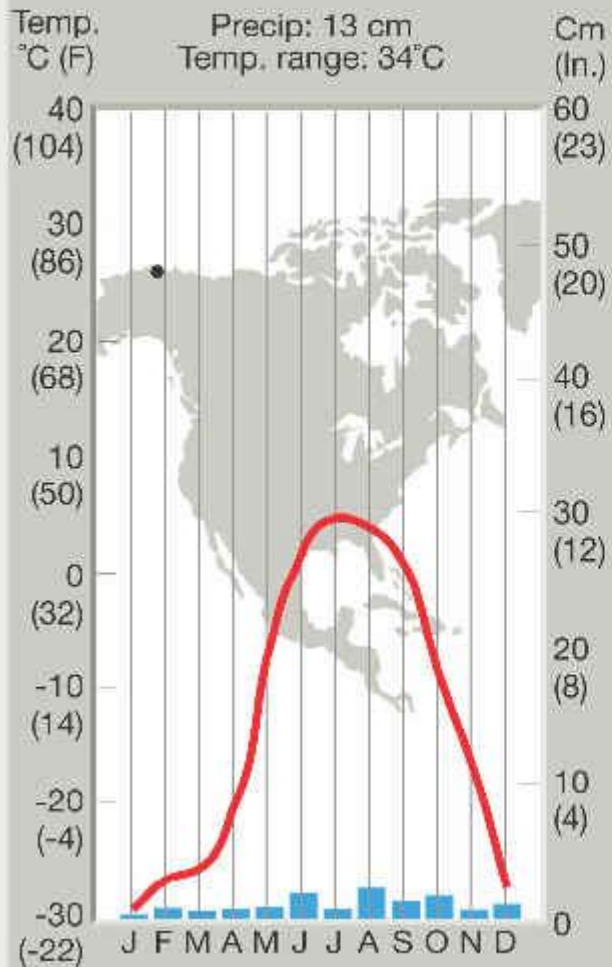
51° N 80° W





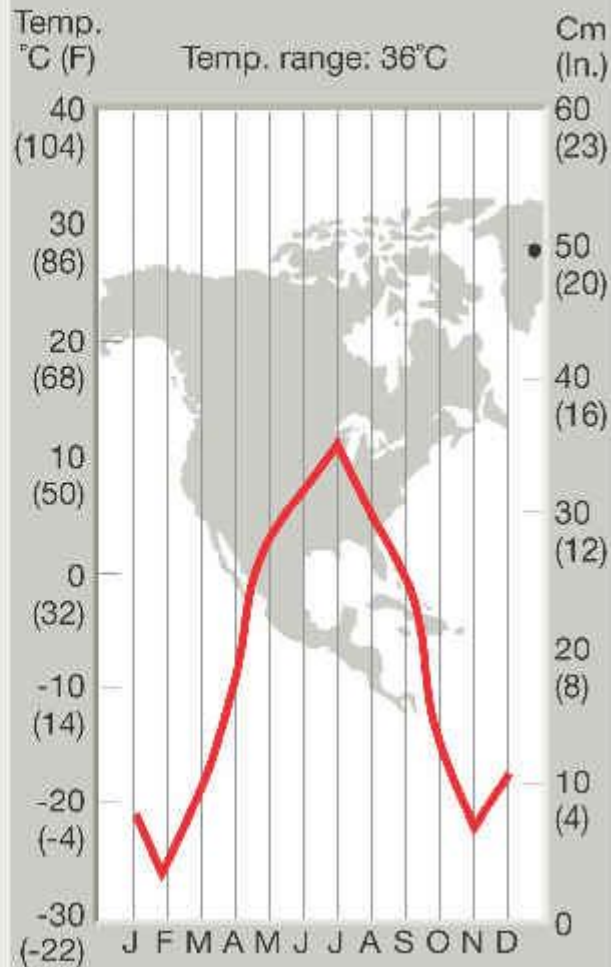
Point Barrow, Alaska, USA (ET)

71° N 156° W



Eismitte, Greenland (EF)

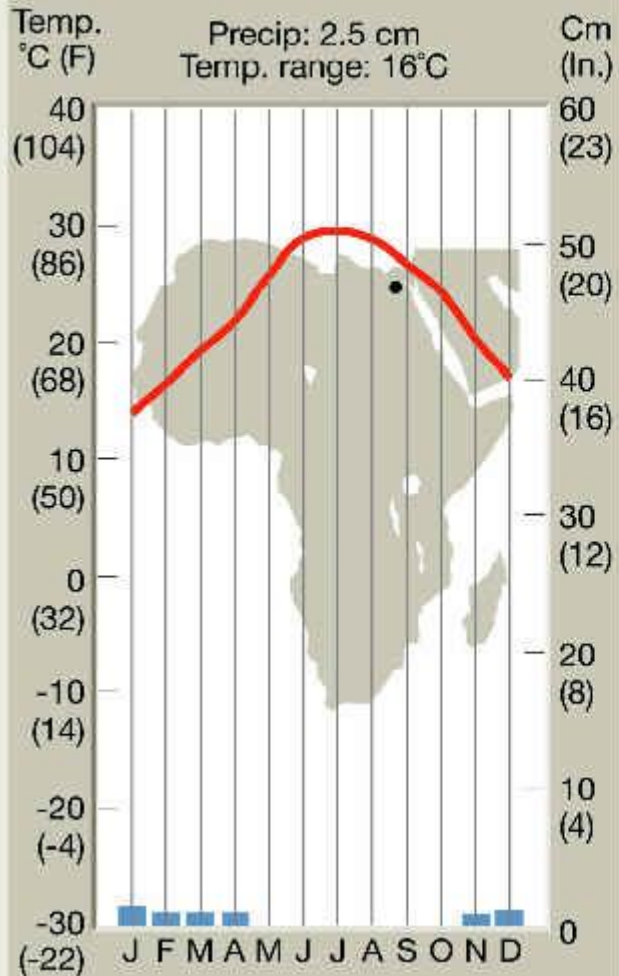
70° N 40° W





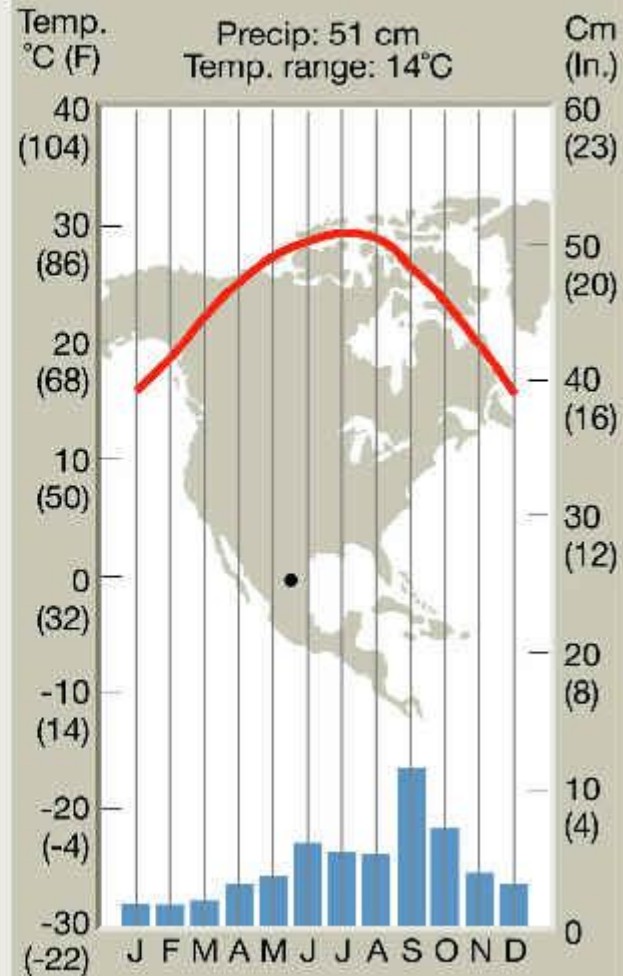
Cairo, Egypt (*BWh*)

31° N 31° E



Monterey, Mexico (*BSh*)

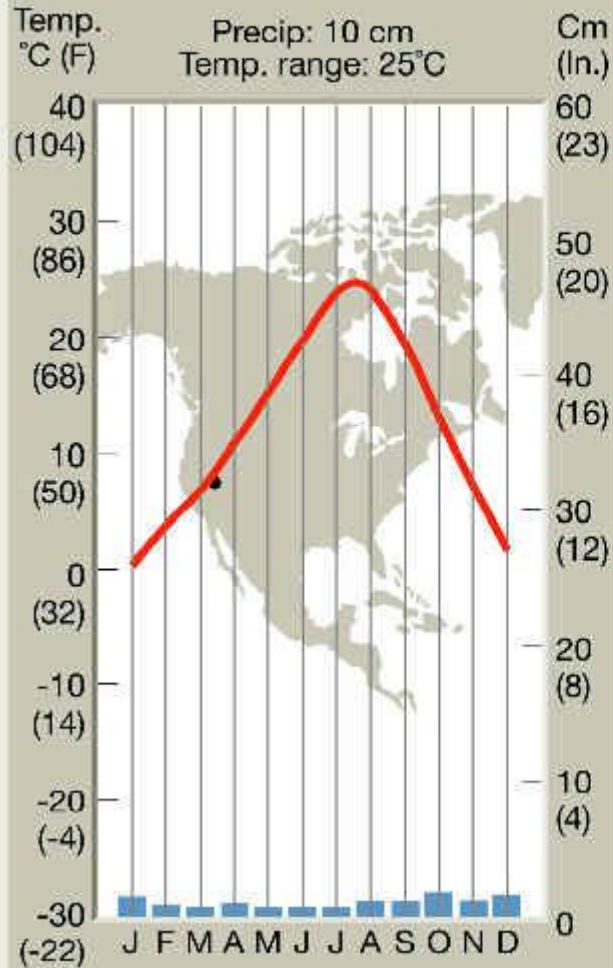
26° N 100° W





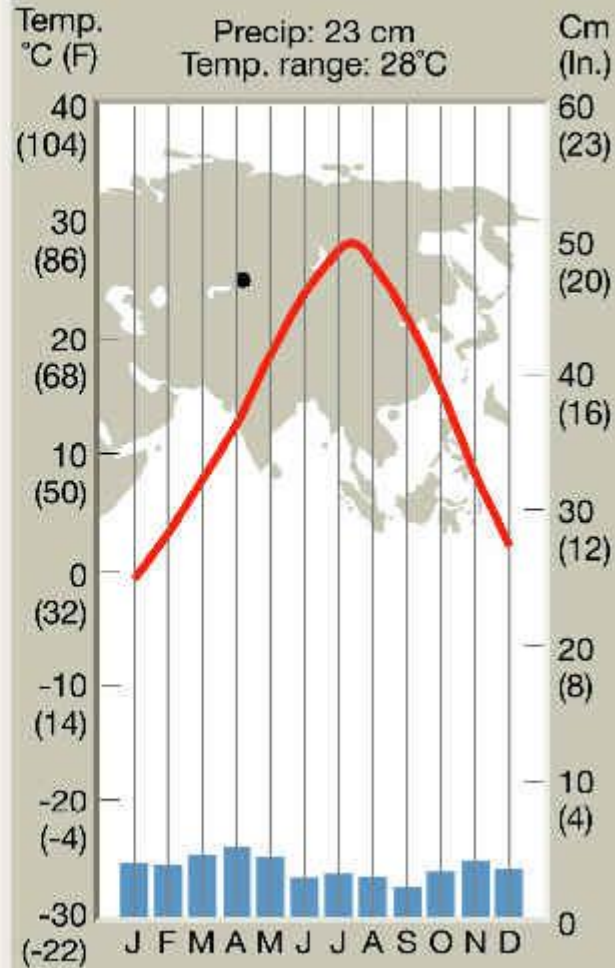
Lovelock, Nevada, USA (Bwk)

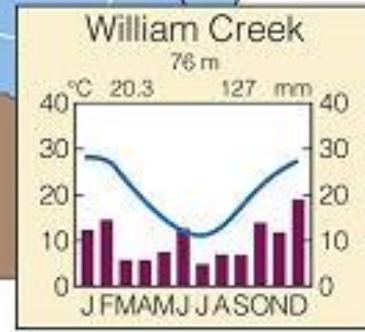
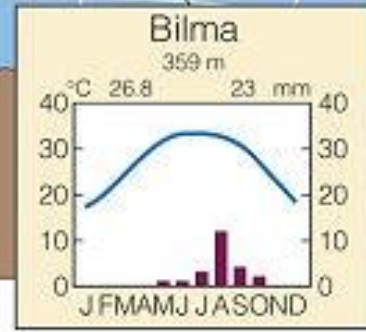
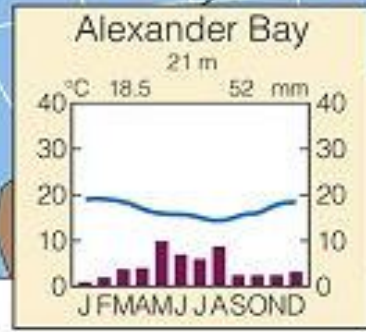
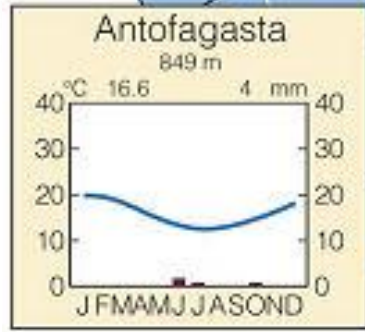
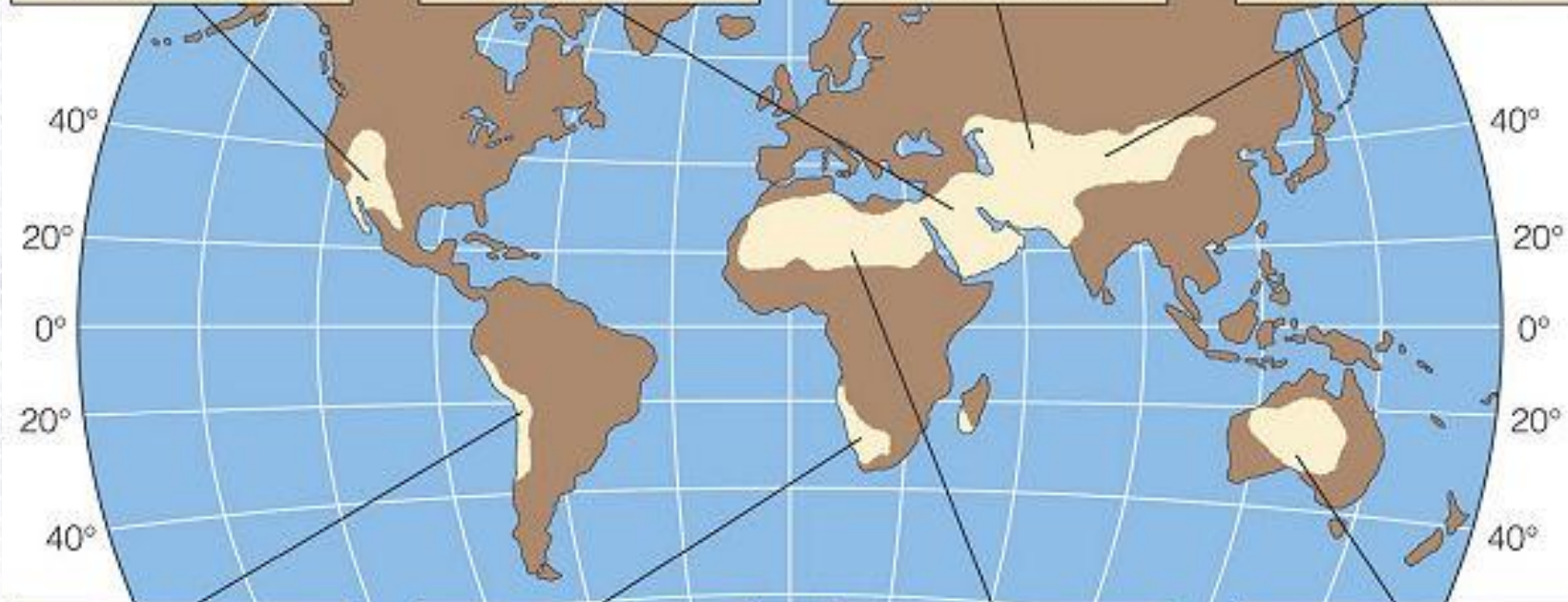
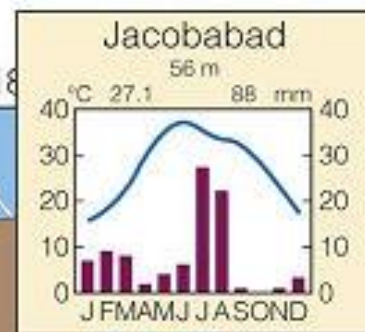
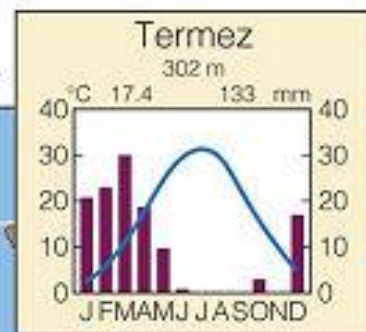
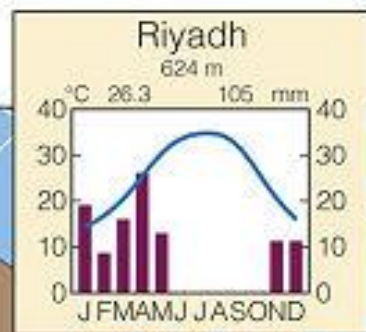
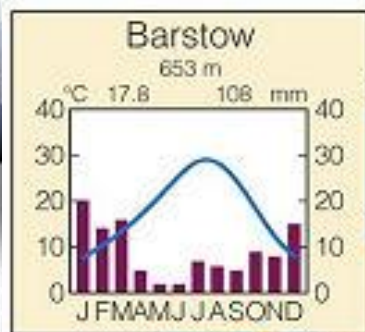
40° N 119° W



Semipalatinsk, Russia (BSk)

50° N 80° E

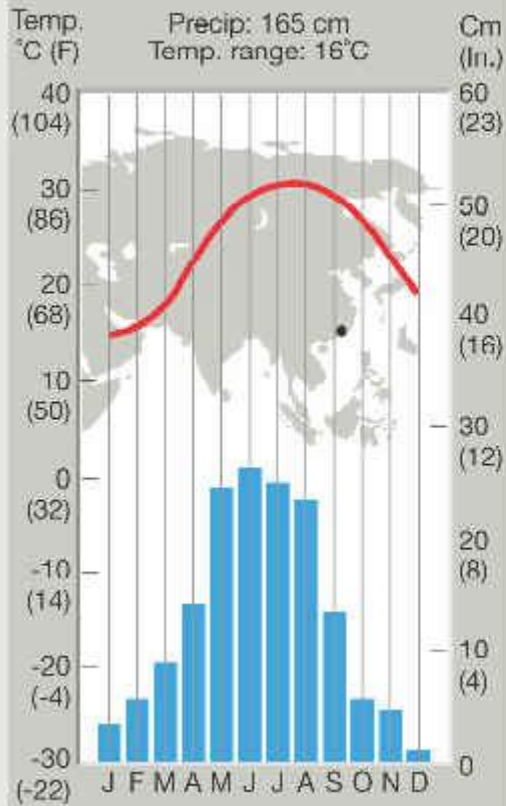






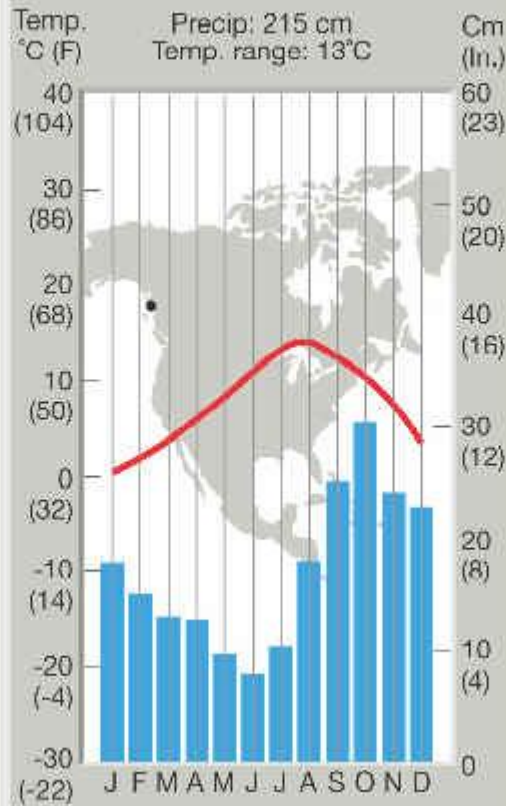
Guangzhou, China (Cfa)

23° N 113° E



Sitka, Alaska, USA (Cfb)

57° N 135° W



Capetown, South Africa (Cs)

34° S 19° E

