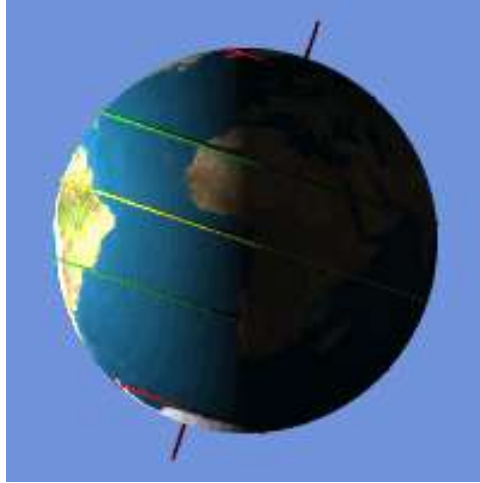


1.1. MAA KUJUTAMINE GLOOBUSEL JA KAARDIL



Vaata digiõpikust animatsiooni
pöörlevast maakerast

Gloobus ja kaardid

Maa on väga suur. Et oleks kergem Maast ülevaadet saada, valmistatakse maakera väike mudel ehk **gloobus**.

Gloobus on kerakujuline ja seda ei saa igal pool kasutada. Sellepärast koostatakse paberi peale **kaardid**.

Gloobusel ja kaardil on Maad väga palju kordi vähendatud.

Kaarte saab koostada ka Maa osade kohta. Näiteks on kogu maakera kaardid, riikide või nende osade kaardid jm.

Kõik objektid märgitakse gloobusele ja kaardile pealt-vaates. Kaarte ja gloobuseid koostatakse lennukilt või satelliidilt tehtud fotode abil.



• Eesti asukoht

ÜLESANNE 1

Vaatle pilte. Võrdle.

1. Mida on kujutatud gloobusel?
2. Mida on kujutatud kaardil?
3. Kumba on kergem kasutada?
4. Kumb kujutab maakera tõesemalt?

Ilmakaared

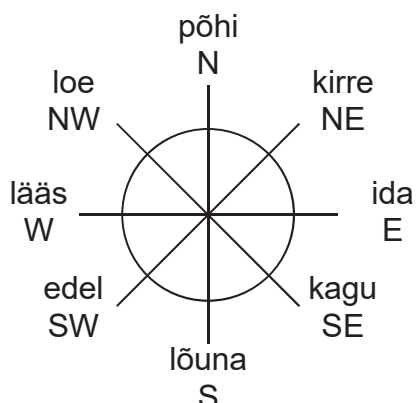
Et kaarti õigesti kasutada, peab tundma ilmakaari.

Ilmakaared on suunad, mille abil saab liikuda, orienteeruda.



Tuleta meelde

põhiilmakaared ja vaheilmakaared (õppisid neid 5. klassis).



Ilmakaari saab määrata kompassi abil. Kui sul aga ei ole kompassi, siis on võimalik ilmakaari määrata mitut moodi.



Kas tead, kuidas saab ilmakaari määrata ilma kompassi kasutamata?

ÜLESANNE 2



Uuri, kuidas saab ilmakaari määrata ilma kompassi abita.

Vastamiseks kasuta internetilehekülge
naiskodukaitse.ee/1223.htm

Tuleta meelde ka 6. klassi loodusõpetuses õpitut.

Ilma kompassita saab ilmakaari määrata

- 1) abil,
- 2) abil,
- 3) abil,
- 4) järgi,
- 5) järgi.

Kirjelda ühte ilmakaare määramise viisi täpsemalt.

ÜLESANNE 3

Vaata gloobust.

- 1.** Leia sellel koht, mis ulatub kõige kaugemale põhja.
See on põhjapoolus.

1) Mis ilmakaarde jääb põhjapoolusest

- Eesti?
- Ameerika?
- Austraalia?

2) Ükskõik kuhu sa põhjapooluselt lähed,
lähed alati (mis ilmakaare suunas?)

.....

- 2.** Leia gloobusel koht, mis ulatub kõige kaugemale lõunasse. See on lõunapoolus.

1) Mis ilmakaarde jääb lõunapoolusest

- Eesti?
- Ameerika?
- Austraalia?

2) Ükskõik kuhu sa lõunapooluselt lähed,
lähed alati (mis ilmakaare suunas?)

.....





ÜLESANNE 4

Vaata Eesti kaarti.

1. Leia Tartu linn.
Mis ilmakaarde jääb Tartust

- Tallinn?
- Pärnu?
- Narva?

2. Leia Paide.
Mis ilmakaarde jääb Paidest Viljandi?

.....

3. Leia Põlva.
Mis ilmakaarde jääb Põlvast Valga?

.....

Poolkerad, ekvaator, poolused

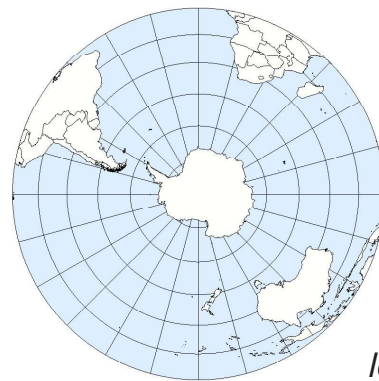
Et kaarti ja gloobust oleks kergem lugeda, on kaardile ja gloobusele kokkuleppeliselt tõmmatud jooned. Need jooned moodustavad kaardivõrgu.

Olulisemad jooned on ekvaator ja null-meridiaan, mis märgitakse tumedamalt. Nende joonte järgi jaotatakse maakera poolkeradeks.

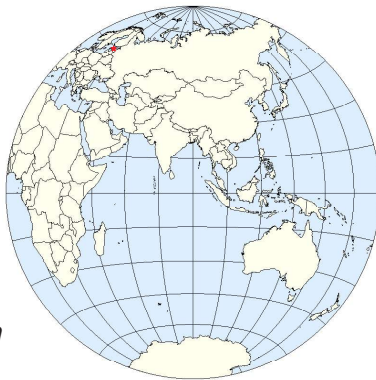
Poolkera on pool maakerast. Maal on neli poolkera: põhja-poolkera, lõuna-poolkera, ida-poolkera ja lääne-poolkera.



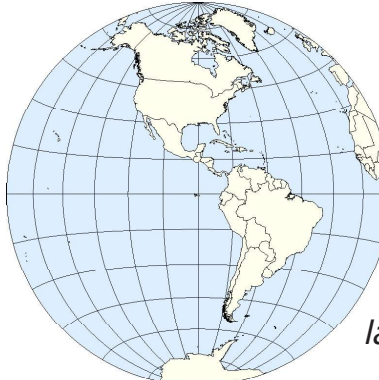
põhjapoolkera



lõunapoolkera



idapoolkera



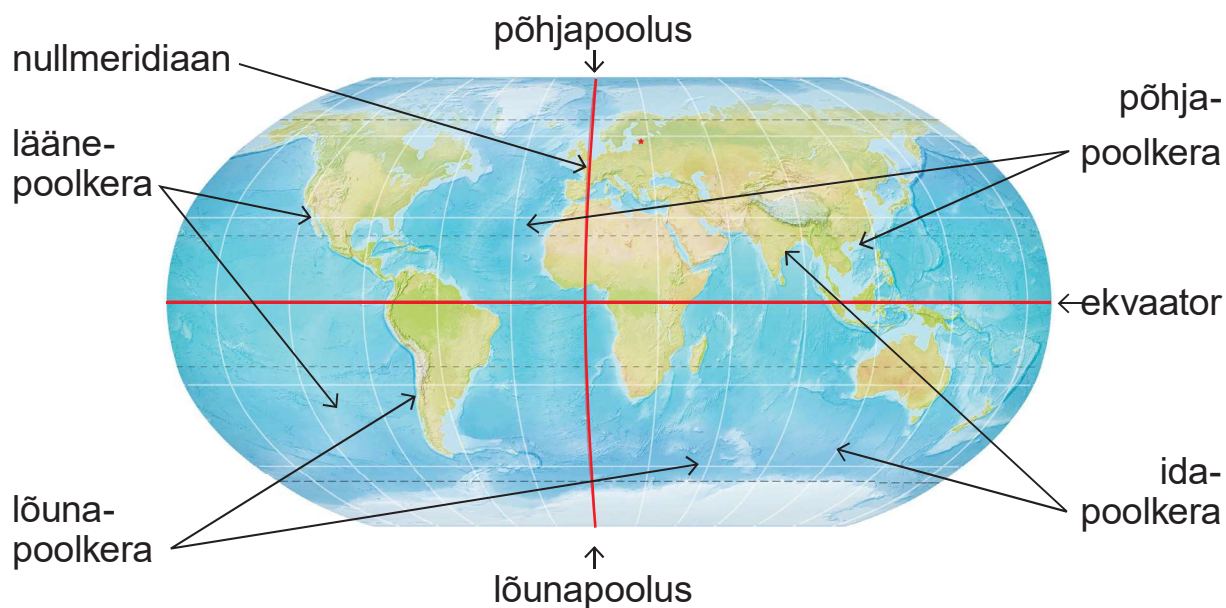
läänepoolkera



Uuri poolkerade kaarte.

Mida tunned ära

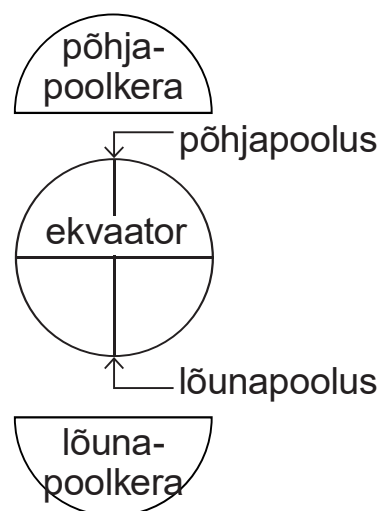
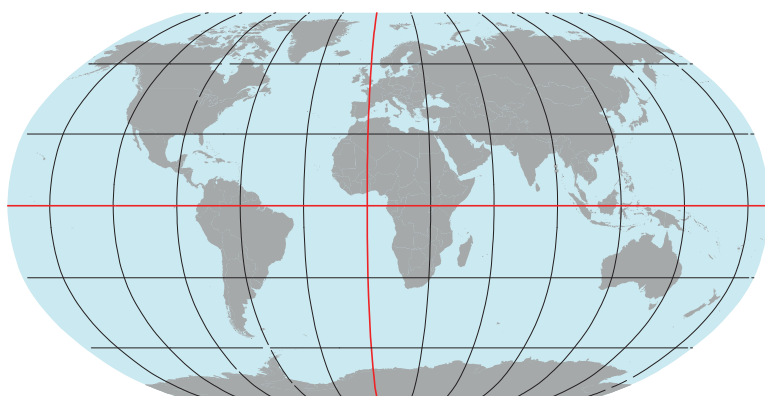
- 1) põhjapoolkeralt,
- 2) lõunapoolkeralt,
- 3) idapoolkeralt,
- 4) läänepoolkeralt?



Kujuteldav ringjoon ümber maakera keskkoha on **ekvaator**.

Ekvaator jaotab Maa kaheks poolkeraks:

- põhjapoolkera on ekvaatorist põhja pool
- lõunapoolkera on ekvaatorist lõuna pool



ÜLESANNE 5

1. Leia kaardil ekvaator, põhjapoolkera, lõunapoolkera.
Värvi põhjapoolkera siniseks, lõunapoolkera punaseks.

2. Leia kaks objekti

- põhjapoolkeral
- lõunapoolkeral

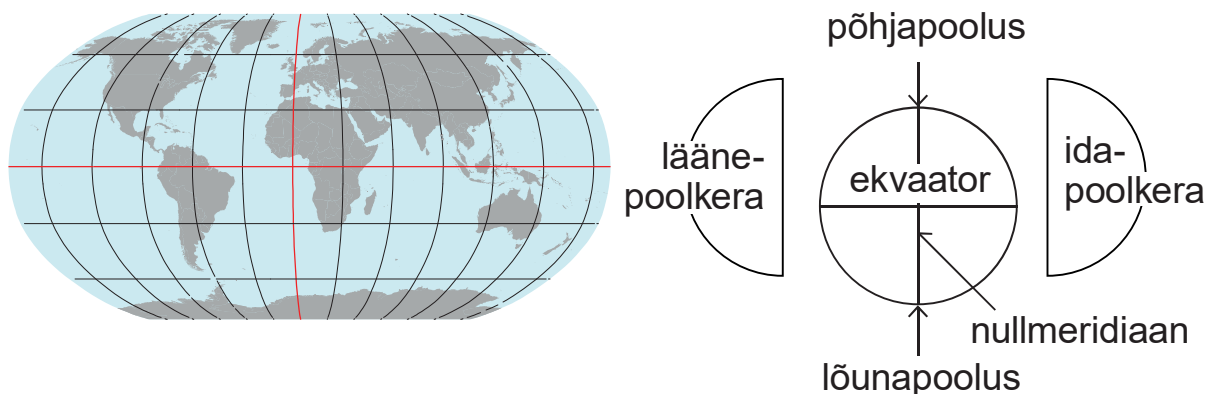
Lääne- ja idapoolkera, nullmeridiaan

Maa jaotatakse ka nullmeridiaani suhtes kaheks poolkeraks. Kokkulepitud meridiaan, mis läbib Londoni tähetorni, on **nullmeridiaan** (0-meridiaan) ehk algmeridiaan.

Idapoolkera on poolkera nullmeridiaanist ida pool.

Läänepoolkera on poolkera nullmeridiaanist lääne pool.

Iga koha asukohta saab määrata kahe poolkera abil.

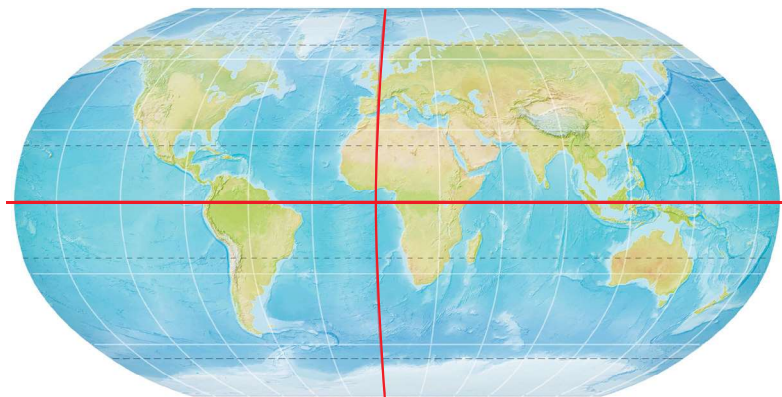


ÜLESANNE 6

Vaatle kaarti.

1. Leia

- ekvaator
- põhjapoolus
- lõunapoolus
- nullmeridiaan



2. Leia kõik neli poolkera.

3. Leia Eesti asukoht. Märki Eesti asukoht kaardil.

Millistel poolkeradel asub Eesti? Jooni õiged vastused.

Eesti asub

põhjapoolkeral | lõunapoolkeral | idapoolkeral | läänepoolkeral

4. Leia Lõuna-Ameerika.

Millistel poolkeradel asub Lõuna-Ameerika?

Poolused

Maa kujuteldav telg puutub kokku maakera pinnaga kahes punktis. Neid punkte nimetatakse **poolusteks**.

Põhjapoolus on kõige põhjapoolsem punkt maakeral.

Lõunapoolus on kõige lõunapoolsem punkt maakeral.



Leia poolused gloobusel.

Kaardivõrk

Jooned ja kraadid on selleks, et kaarti või gloobust oleks kergem lugeda. Et oleks teada, mis kohaga maailmas on tegemist.

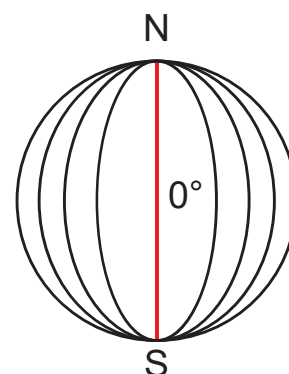
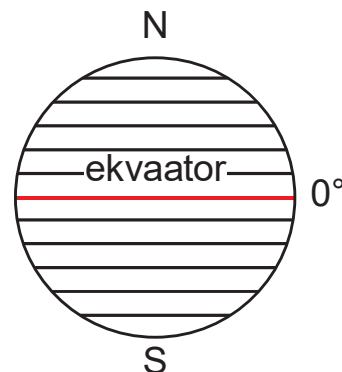
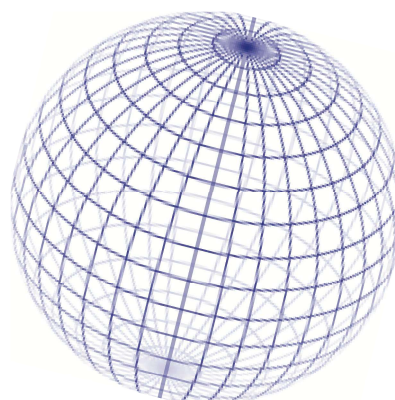
Mõned jooned on ekvaatoriga paralleelsed. Need on paralleelid ehk **rööbikud**.

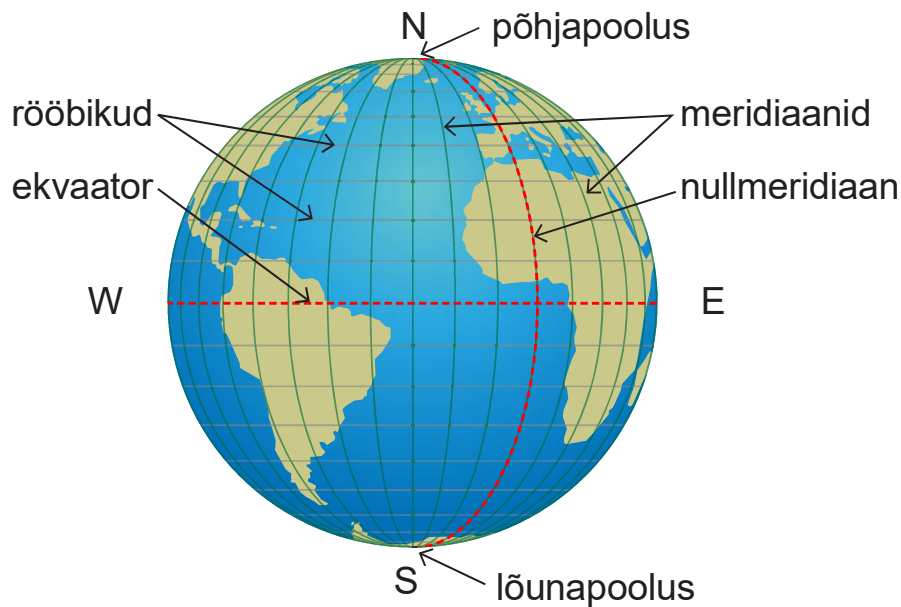
Ekvaator on kõige pikem rööbik. Tema laiuskraad on 0. Nii on ekvaator nullrööbik (0-rööbik) ehk nullparalleel (0-paralleel).

Teised jooned on ekvaatoriga risti. Need püstjooned on **meridiaanid**.

Meridiaanid ühendavad kaardil ja gloobusel põhja- ja lõunapoolust.

Paralleelid ehk rööbikud ja meridiaanid moodustavad **kaardivõrgu**.





Kaardil olevate joonte järgi saab määrata ilmakaari.

- Meridiaanid ühendavad põhja- ja lõunapoolust.
Seega näitavad meridiaanid põhja-lõuna suunda.
- Rööbikud on meridiaanidega risti.
Rööbikute abil saab määrata lääne-ida suunda.

ÜLESANNE 7

Märgi kaardile.

- 1 – ekvaator, 2 – rööbikud, 3 – meridiaanid, 4 – nullmeridiaan,
5 – põhjapoolus, 6 – lõunapoolus,
7 – põhjapoolkera, 8 – lõunapoolkera,
9 – idapoolkera, 10 – läänepoolkera

