

# CUTUBKA

## DHULKA IYO WAXA KU XEERAN



### Ujeedooyinka Guud ee Cutubka

*Marka uu dhamaado Cutubkan kadib, ardaydu waxay awoodi doonaan inay:*

- aqoonsadaan qaabka dhulka, dhaqaaqa iyo Saameyntiisa.
- fahmaan saameynta ay xilliyadu ku Leeyihiin beer qodashada iyo xoolo dhaqashada.
- fahmaan isticmaalka khariiradaha, iyo
- sawiraan khariirad gacmeed ay ku muujinayaan dugsigooda.

### Tusmooyinka Muhiimka ah

- 2.1 MEESHA AAN KU NAAIIO (DHACNO)
  - 2.2 QAABKA DHULKA, DHAQAAQA IYO SAAMEYNTIISA
  - 2.3 SAAMEYNTA AY XILLIYADU KU LEEYIHIIN BEER QODASHADA IYO XOOLA DHAQASHADA
- Sookobidda cutubka
  - Su'aalo ka kooban cutubka dhamaantii

## HORDHAC

Cutubkii hore, wax yaabaha aad ku soo barateen waxaa ka mid ahaa meesha uu dhaco Geeska Afrika iyo wadamada uu ka kooban yahay, asalkii aadamaha, taariikhdiisii qaramadiisii hore ee Itoobiya iyo Geeska. Cutubkana waxaad ku baran doontaan dhulka iyo wax yaabaha ku xeeran. Waxyaabaha aad sida gaarka ah ugu baran doontaan waxaa ka mid ah qaabka dhulka, dhaqaaqa iyo Saameyntiisa iyo saameynta ay xilliyadu ku leeyihiin beeralayda iyo xoola dhaqatada.

### 2.1 MEESHA AAN KU NAALLO (DHACNO)

*Marka uu dhamaado cashirkan kadib, ardaydu waxay awoodi doonaan inay:*

- Aqoonsadaan ayna cayimaan xariiqaha loolasha iyo dhigaha.
- Kala saaraan farqiga udhexeeya halka ay meeli dhacdo daris ahaan iyo xariiqahaan.
- Cayimaan halka uu dalkoodu dhaco (ku yaalo) daris ahaan iyo xariiqahaanba.
- Aqoonsadaan halka ay magaaladoodu dhacdo (ku taallo) daris ahaan.

#### Erayada Furaha u ah cashirkan

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Halka ay dhacdo (Location) | <input type="checkbox"/> Lool |
| <input type="checkbox"/> Daris ahaan                | <input type="checkbox"/> Dhig |
| <input type="checkbox"/> Xariiqahaan                |                               |

#### Hawl-galka 2.1



ka fikir su'aalahaan soo socda kadibna saaxiibkaa u bandhig fikradaada.

- 1 Ma sheegi kartaa halka uu gurigiinu kaga yaalo magaaladaada?
- 2 Ma tilmaami kartaa halka ay Itoobiya kaga taallo khariirada caalamka?
- 3 Muxuu yahay macnaha loola jeedo marka aan leenahay halka ay meeli dhacdo (ku taallo)?
- 4 Maxay tahay faa'iidada ay leedahay u la ogaado meeli halka ay dhacdo ama ku taallo?

Culimada ku xeel dheer cilmiga Juquraafiga daraasaadkooda waxay ku bilaabaan kolka hore inay helaan meeli halka ay dhacdo (ku taallo) daris ahaan ama xariiq ahaan.

### 1 *Meeli halka ay daris ahaan dhacdo:*

Meeli halka ay daris ahaan dhacdo waxay inoo tilmaantaa (caddaysaa) halka ay meeli ku taallo marka loo eego (lala xidhiidhiyo) meelaha kale ee ay dariska yihiin. Meel kasta waxay leedahay meela badan oo daris ahaan halka ay dhacdo loola Xidhiidhin karo. Balse meel kasta waxay leedahay hal meel oo kaliya oo ay xariiq ahaan dhacdo.

#### Hawl-galka 2.2



Usharrax ardeyda fasalkaaga ah halka aad ku nooshahay iyo halka aad wax ka barato?

### *Meeli halka ay xariiq ahaan dhacdo:*

Sided uga jawaabi laheyd haddii lagu waydiiyo goob dhulka ka mid ah halka ay dhacdo (ku taallo) xariiq ahaan. Tusaale ahaan haddii lagu waydiiyo su'aashan soo socota:

#### *Sheeg halka ay Itoobiya xariiq ahaan dhacdo (ku taallo)?*

Hadaba meeli halka ay xariiq ahaan dhacdo waxaa weeye booska saxda ah ee ay meeli kaga taallo Galoobka ama khariiradda caalamka (aduunka). Waxaa la adeegsadaa (la isticmaalaa) marka la tilmaamayo halka ay meeli xariiq ahaan dhacdo xariiqaha qiyaaseed ee dul roora Galoobka ama khariirad caalamka ee uu dhul-badhuhu ka midka yahay. Dhul-badhuhu wuxuu ku yaalaa loolka 0°; wuxuuna u qeybiyaa dhulka Waqooyi iyo Koonfur.

Dhul-baduhu wuxuu dhulka u qaybiyaa labo Nus-dhuleed (Nus-dhuleedka Waqooyi iyo Nus-dhuleedka koonfureed). Nus-dhuleedka Waqooyi waa dhamaan inta u dhexaysa dhul-badhaha iyo cidhifka Waqooyi ee barri iyo biyaba leh. Nus-dhuleedka Koonfureedna waa inta u dhexaysa dhul badhaha iyo cidhifka Koonfureed.

## Hawl-galka 2.3



Idinka oo ka kooban kooxo tira yar isla falanqeeya su'aalahan

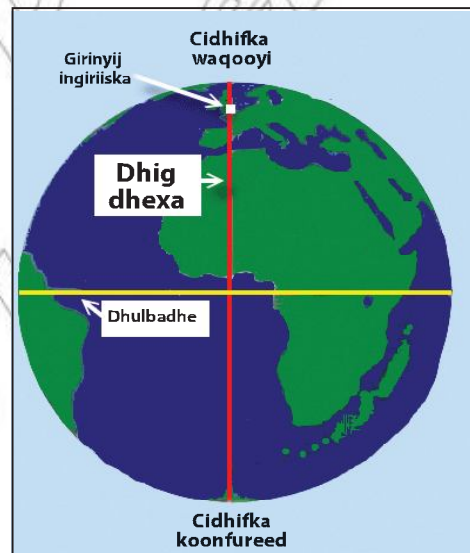
- 1 Waa maxay Lool iyo dhig?
- 2 Waa sidee, sida ugu saxsan ee loo tilmaami karo bar ku taala dhulka dushiisa?
- 3 Waxaad sheegtaa Itoobiya halka ay xariiq ahaan iyo daris ahaan dhacdo?

## Lool iyo Dhig

Su'aashan ah Itoobiya halkay ku taalaa? Waxaan kaga jawaabi karnaa, Itoobiya waxay ku taallaa Geeska Afrika. Waxaa jirta si kaloo ka wanaagsan oo aan su'aashaas uga jawaabi karno. Sidan kale ee aan uga jawaabi karno waa iyadoon sheegno (tilmaano ama caddayno) halka saxda ah ee ay Itoobiya kaga taallo oogada sare ee dhulka. Waxaa sababo badan awgood lagama maarmaan ah in aan ogaano goobta (barta) saxda ah ee ay meeli kaga taallo oogada sare ee dhulka.

Hadaba waxaa jira xariiqo inaga caawiya siday arrintan inoogu suuragali laheyd oo uu dhul-badhahu ka mid yahay. Dhul badhuhu wuxuu dhulka u qeybiyaa labo qeybood oo isla'eg (nus-dhuleedka waqooyi iyo nus-dhuleedka koonfureed). Waxayna labada cidhif (cidhifka waqooyi iyo cidhifka koonfureed) ujiraan dhul badhaha fogaan isla'eg.

Waxaad fiirisaa adiga oo aad ugu dha waanaya Galoobka ama khariiradda caalamaka. Marka ugu horaysa waxaad isku-daydaa in aad heshid dhulbadhaha, ku yaala kala badhka cidhifka waqooyi iyo cidhifka koonfureed. Xasuusnaw xariiqaha kale ee dhanka sare iyo dhanka hoose dhulbadhaha ka ah, waxaa la yidhaahdaa xariiqaha barbaro ee lool.



Xariiqaha aan dhabta aheyn ee garab qaada dhulbadhaha ayaa loo yaqaanaa xariiqaha lool ama barbaro. Loolashu waxay inaga caawiyaan in aan aqoonsano meeli halka ay dhacdo ama digriiga masaafadaha (fogaanta) Waqooyiga iyo Koonfurta dhulba dhaha ah. Dhulbadhuhu wuxuu ku yaalaa loolka  $0^\circ$  (eber digrii). Tirada digriiga ee labada cidhifna waa  $90^\circ$ . Hadaba, hal beega loolku wuxuu u dhexeeyaa  $0^\circ$  oo dhulbadhaha ah iyo  $90^\circ$  oo cidhifyada ah.

*Dhamaan goobaha ku wada yaalla xariiq lool oo iskumid ah, waxay u jiraan dhulbadhaha iyo labada cidhif fogaan (masafo) iskumid ah. Hal beega masafo ee dhulbadhaha ka bilawda ma aha kiiloomitir (km) balse waa digrii. Cidhifka waqooyi waa  $90^\circ W$ , cidhifka koonfureedna waa  $90^\circ k$ .*

*Wareega dhulku waa ilaa iyo 40,000 kiiloomitir. Waxaan hadaba halkan ka ogaan karnaa  $1^\circ$  ee lool inta kiiloomitir ee oogada dhulka ah ee uu u dhigmo.*

$$360^\circ = 40,000 \text{ km}$$

$$1^\circ = ?$$

$$= \frac{40,000 \text{ km} \times 1^\circ}{360^\circ}$$

$$= 111 \text{ kiiloomitir.}$$

*Goobta dhulbadhaha kaga toosan dhanka waqooyi una jirta 1,110 km waxay ku taalaa loolka  $10^\circ W$ .*

Xariiqaha kale ee isku xidha cidhif waqooyi iyo cidhifka koonfureed waxaa loo yaqaanaa dhigo. Dhiguhu ma aha kuwo isbar bar qaada sida loolasha balse way ku kala durugsanyihiin agagaarka dhul-badhaha, waxayna ku kulmaan cidhifka waqooyi iyo cidhifka koonfureed.

Dhigaha waxaa lagu aqoonsadaa halka ay meeli dhacdo ama fogaantay ay u jirto dhig-dhexada. Cabbirka xaglaha dhigaha wuxuu u dhexeeyaa  $0^\circ$  oo dhig-dhexada ah ilaa iyo  $180^\circ$  oo ah xariiq caalamiga ah ee kala qaybiya maalmaha. Dhig-dhexadu waxay dhulka u qaybisaa nus-dhuleedka Bari iyo nus-dhuleedka Galbeed.

Dhig-dhexadu waa dhigta  $0^\circ$  ee marta Giriinwij oo ku yaala London.

Goobooyinka dhigaha dhulka waxaa loo kala qaybiyaa 24 xidhmood (qaybood) oo xidhma kastaa lee dahay ballac  $15^\circ$  ah ( $15^\circ \times 24 = 360^\circ$ ),  $15^\circ$  oo kastaa waxaa u dhexeeya faraq wakhti oo hal saac ah.

### Hawl-galka 2.4



Sheeg halka ay koonka (Galoobka) xariiq ahaan kaga yaalaan magaaloyinka Tokyo, Baaris, Addiis Ababa iyo Riyodijaneero?

Jawaabta dhamaystran ee halka ay Addiis Ababa dhacdo waa loolka  $9^\circ 2' W$  iyo dhigta  $38^\circ B$ .

Wada shaqaynta ka dhaxeysa dhigaha iyo loolasha waxaa si fudud looga fahmi karaa khariirada korkeeda.

### Khariirad

### Hawl-galka 2.5



- 1 Waa maxay khariirad?
- 2 Waa maxay faa'iiddada ay leedahay khariiradi?
- 3 Maxay yihiin waxtarka (faa'iidada) ay inoo leeyihiin khariiraaduhu?

#### Waa maxay Khariirad:

*khariiradu waa muuqaal sawireedka dhulka oo dhan, ama qayb kamid ah dhulka. Khariiradda muuqaaleed waxay si qoto dheer noo tusisaa muuqaalka dhulka. Waxay na tusisaa halka ay goobi dhacdo, qaabsameyska dhulka iyo waxyaabaha dhaqanka ah ee ay qayb yar oo dhulka ka mid ahi leedahay. Waxyaabaha dhulka dushiisa ka muuqda ee ay muujiyaan khariiradaha muuqaaleed waxaa kamid ah buuraha, banaanada, harooyinka iyo wabiyada. Waxyaabaha dhaqankana waxaa ka mid ah wadooyinka, magaaloyinka, iwm.*

Khariiradaha muuqaaleed waxay isticmaalaan midabyo iyo calaamado kala duwan. Khariiraduhu waxay isticmaalaan calaamado (sumado) u taagan muuqaalada, sida jidadka (wadooyinka), dhismayaasha, wabiyada iyo dhirta. Calaamadaha ama sumadaha qaarkood waxay u eg yihiin muuqaalka ay u taagan yihiin ama matalayaan. Si aad u fahantid calaamadaha kala duwan waxay u taaganyihiin,

waa in aad eeg tid furaha khariirada. Furaha khariiradda wuxuu sharraxaa ama faah faahin ka bixiyaa waxa ay calaamadaha khariiradu isticmaashay u taagan yihiin.

Khariiradda caalamka (aduunka) waxay inoo leedahay waxtar aad u balaadhan, oo waxay inoo fududaysaa in aan aqoonsano halka ay juquraafi ahaan dhacaan (ku yaallaan) waddamada aduunku. Khariiradahan waxay ina tusiyaan halka ugu saxsan ee ay dhacaan wadamada caalamku, waxayna macluumaadka ugu muhiimsan ee Juqraafi ahaaneed siiyaan ardayda, cilmi baadheyaasha, Juqraafiyahanada iyo dadka daneeya khariiradaha.

### Hawl-galka 2.6



Sheeg qaar ka mid ah midabada iyo calaamadaha sida guud loogu adeegsado khariiradaha iyo waxa-ay u taagan yihiin?

Khariiradaha muuqaaleed waxay jooga dhulka ku muujiyaan xariiqo loo yaqaano xariiqaha Marsinada siman. Xariiqaha marsinada siman waa xariiqaha ku yaala khariirada ee isku xidha dhamaan goobaha joogoodu isku midka yahay. Waa suurtagal in aan cabbirno jooga buuraha iyo hoos u qoto dheerida badda ilaa iyo salkeeda (sagxadeeda). Farqiga jooga u dhexeeya labada marsin ee isku xiga waxaa la dhahaa **tiigta u dhexaysa labada marsiin**.

### Hawl-galka 2.7



- 1 Maxay yihiin khariiradaha muuqaaleed?
- 2 Maxay tahay waxtarka uu ino leeyahay qiyaas cabirka khariirada?

### Isticmaalka ama Adeegsiga Khariiradaha Muuqaaleed

### Hawl-galka 2.8



- 1 Magaranaysaa magaca magaaladaada?
- 2 Ma natusi kartaa Itoobiya halka ay kaga taallo khariirada Afrika?
- 3 Ma taqaanaa Afarta Jaho?

Si aynu u aqoonsano isticmaalka iyo akhriska khariiradaha waxaa lagama maarmaan ah in aynu garano (aqoonsano) Jahada, goobta, qiyaas cabbirka, calaamadaha, midabada iyo masaafadaha.

Waxyaabaha ugu muhiimsan ee lagu xuso khariirad-muuqaaleedka waxaa ka mid ah dhirta (oo loo adeegsado midabka cagaarka), biyaha (buluug), iyo goobaha dhismayaashu ku badanyihiin (casaan).

Midabyada xariiqaha ku yaala khariirada dusheeda waxay tilmaamaan isku mid ahaanta xogta ay gudbinayaan. Midabka xariiqaha marsinada siman ee khariiradaha muuqaaleed waa midabka buniga, halka ay harooyinka, doxooyinka iyo kanaalada waraabka loo jeexdo midabkoodu yahay buluug; wadooyinka muhiimka ah midabka loo adeegsadona waa casaan, wadooyinka kale ee ay ka midka tahay wadada tareenka, xuduudaha iyo muuqaalada dhaqanka ee kale midabka inta badan loo adeegsado waa madaw.

### Xariiqaha Marsinada Siman ee Khariirada

Xariiqaha marsinada siman waa xariiqaha midabka buniga (maariinka) ah leh ee ku yaala khariiradaha muuqaaleed korkooda. Xariiq kastaa wuxuu u taagan yahay joog isla'eg; waligoodna isma dhaafaan (isma gooyaan) ee dhulka. Xariiqaha marsinada siman waxay si guud inoo tusaan qaabka ka dhacaa ka dagta ah. Waxayna inaga caawiyaan in aan aqoonsano jooga kala duwan ee oogada sare ee dhulka. Marka ay xariiqahan marsinada siman yihiin kuwo isu dhadhaw (isku shiilan) waxay tilmaamayaan dagaan-degyo janjeera. Marka ay aad u kala durugsanyihiina waxay tilmaamayaan dhul siman. Faraqa u dhexeeya labada marsin ee isku xiga waxaa la dhahaa tigta labada marsin u dhexaysa.

Shanta xeer ee guud ee in la xusuusnaado ay tahay kuwaasoo inaga caawinaya barashada xariiqaha marsinada siman ee khariiradaha waxay yihiin:

- *Xariiqaha marsinada simman way isu dha dhaw yihin agagaaraha taagaga, saxamada ama gotaamada.*
- *Xariiqaha marsinada simman isma dhaafaan oo midna midka kale ma guduhto, marka laga reebo laagaha.*
- *Xariiqaha marsinada simman ee ka muuqda labada dhinac ee meel, halkaas oo janjeeradu lid ku yihiin Jihada.*



- *Xariiqaha marsinada simman ee qaabkoodu yahay sida xarafka “V” waa meelaha ay kaliyadu (biyo maree nadi) isku dhaafaan.*
- *Dhamaan xariiqaha marsinada siman way isugu soo dhawaadaan ama ku kala fogaadaan fiidaha (daafaha) khariirada.*

Cabbir qiyaaseed ka khariirada waa saamiga cayiman ee u dhexeeya cabbirka halbeega khariirada iyo fogaanta uu u taagan yahay ee oogada sare dhulka. Tusaala ahaan, hadii qiyaas cabbirka khariirad muujinaysa deegaankeena ismaamulka Soomaalida uu yahay 1 sm : 8 km, waxay macnaheedu tahay halkii Seentimitir ee khariirada dusheeda ah wuxuu u taaganyahay 8 kiilomitir oo oogada dhulka ah. Adigoo ka tixraacaya qiyaas cabbirkan khariirada ayaa waxaad cabbiri kartaa fogaanta u dhexaysa labo goobood ama barood oo kasta oo ku yaala khariirada dusheeda.

### Habka loo cabbiro (xisaabiyo) masaafadaha khariirada korkeeda

Xidhiidhka ka dhexeeya fogaanta laba barood ama goobood oo khariidada korkeeda ku yaala waxay la mid tahay xidhiirka ka dhexeeya fogaanta dhabta ah ee dhanka dhulka uga dhexaysa labada goobood (barood). Qiyaas cabbirka khariiradaha oo inoo qeexa halka seentimitir ee khariirada korkeeda ah inta kiilomitir ee dhulka ah ee uu u taaganyahay ayaa ah mid aan ku ogaankarno fogaanta tooska ah iyo mida leex leexsan ee laba goobood (barood) oo kasta oo ku yaala khariirada korkeeda. Waxaan tusaale ahaan u soo qaadanaynaa oo aan hoos ku adeegsan doonaa khariirad uu qiyaas cabirkeedu yahay 1 sm = 5 km.

### Talaabooyinka la raacayo

**Talaabada 1<sup>aad</sup>:** Ogsoonow maskaxdana ku hay warbixinta qiyaas-cabbirka khariiradaha korkooda. Warbixinta qiyaas-cabbirku waa mid laga helo (ku taala) badanaaba daafaha ama geeska khariirada. Sidaa darteed, waa ay fududahay in la ogaado fogaanta u dhexaysa laba barood oo ku yaala khariirada korkooda, taas oo aad doonaysid in aad ka shaqayso (cabbirtid) fogaanta u dhexaysa. Tusaale ahaan, labada barood aan ugu yeedhno A iyo B.

**Talaabada 2<sup>aad</sup>:** Adeegso mastarad si aad ugu cabbirtid fogaanada khariidada ee xariiq-toosan. Meesha mastarada dusheeda ee eberku ku calaamadsan yahay ku beeg barta “A” darafka kale ee mastarada ee ay ku qoran yihiin cabbiradu ku beeg barta “B” xusuusnow fogaanta u dhexaysa labada barood. Tusaale ahaan: waxaa laga yaabaa inay A iyo B isu jiraan 3 sm.

**Talaabada 3<sup>aad</sup>:** U bedel fogaanta sm ka ah fogaan km ah adiga oo adeegsanaya warbixinta qiyaas-cabbirka kariidada. Tusaale ahaan: Haddii ay mastaradaadu ku tusayso 3 sm oo ah barta A ilaa barta B qiyaas cabbirka khariidadaaduna yahay Hal sentimir oo la mid ah shan kiiloo mitir (1 sm : 5 km) xariiqda-toosan ee fogaanta khariidadu waxay la mid noqonaysaa saddex jeer oo min shan kiiloo mitir ah ( $3 \times 5$  km) ama 15 km.

**Talaabada 4<sup>aad</sup>:** U adeegso xariga ama dun-adag si aad ugu cabbirtid fogaanta khariidad ee leex-leexadka ama qal-qaloodda. Xadhiga ama dunta dhamaadkeeda dul dhig barta “B” ee khariidada. Laga bilaabo bartaas, adiga oo xariga ama dunta dul dhigaya ama jiiifnaya wadiiqada aad ugu talo gashay inaad marto kadibna calaamadee xariga ama dunta meesha ay wadiiqadu ama wadadu ku dhamaato oo ah barta “B”. Toosi xarigii ama duntii kuna cabbir mastaradaadii si aad ugu cabbirtid dhererka inta senti mitir ee laga bilaabo barta “A” ilaa barta “B” ee aad xarigii ama duntii ku calaamadaysay.

**Talaabada 5<sup>aad</sup>:** U bedel fogaanta sm ka ah fogaan km ah sidii hada ka hor. Tusaale ahaan: Haddii xariga ama duntu ay ahayd  $3\frac{1}{2}$  sm oo laga bilaabo barta “B” ilaa barta “T” qiyaas cabbirka khariidadaaduna ay ku tusayso in Halkii sentimitir uu la mid yahay shan kiiloo mitir (1 sm : 5 km) fogaanta leex-leexadka ee khariidadu waxa ay la mid noqonaysaa saddex iyo badh jeer oo min shan kiiloo mitir ah ( $3\frac{1}{2} \times 5$  km) ama  $17\frac{1}{2}$  ama 17.5 km.

## 2.1.1 Isticmaalka khariiradaha fudud Ee ku tusaya Jahada Iyo Halka ay meeli ku taalo.

### Hawl-galka 2.9



#### Tartan ciyaareed juqraafiyeed

- 1 Ka Tilmaan khariidada dusheeda meesha aad ku nooshahay?
- 2 Kumaa khariirada dusheeda ka caddayn kara Harar iyo Jigjiga?
- 3 Noo tilmaan kadibna midabee webiga shabeele (meesha uu ka bilaabmo iyo meesha uu ku dhamaado)?

## Khariirad gacmeedka

Waa khariiradaha lagu sawiro gacanta ee uusan cabirkoodu sugneyn ee matala muuqaalada muhimka ah ee meeli leedahay. Khariirad gacmeedyadu waa kuwa sida xorta ah loogu sawiro gacanta ina tusa xog ku filan intaan uga baahnayn oo lagu qanco.

## Ujeedada khariirad gacmeedka

Khariirad gacmeedku wuxuu waxtar wayn u leeyahay marka aysan jirin ama aynaan haysanin khariirado dhab ah oo inugu filan. Khariirad gacmeedyadu waa ay ku kala duwan yihiin dhanka qoto dheerida macluumaadka iyo heerka tayada looga baahnaa.

### 2.1.2 Khariirad Gacmeed Fudud

#### Hawl-galka 2.10



- 1 Waxaad Sawirtaa khariirad gacmeed muujinaysa dugsigiina iyo agagaarkiisa?
- 2 Sawir khariirad gacmeedda gurigiina iyo darisyada idiin dhaw?
- 3 Sawir khariirad gacmeed isku xidhaysa wadada udhaxeysa dugsiga iyo gurigiina.

Hadii aad dooneysid in aad khariirad ku muujisid qeyb ama meel dhulka ka mid ah waa in aad khariiradaada ku muujisaa falaadh tilmaameysa jahada waqooyi, qiyaas cabirka, furaha iyo muuqaalada kale ee ka jiri kara meeshaas, sida:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> Xadhkaha korontada | <input type="radio"/> Tuulooyin           |
| <input type="radio"/> Magaalooyin        | <input type="radio"/> Wadooyinka Tareenka |
| <input type="radio"/> Wadooyinka         | <input type="radio"/> Webiyada            |

## 2.2 QAABKA DHULKA, DHAQAAQA IYO SAAMEYNTIISA

**Marka uu dhamaado cashirkan kadib, ardeydu waxay awoodi doonaan inay:**

- qeexaan qaab-dhismeedka dhulka.
- sharaxaan dhaqaaqa dhulka.
- sheegaan saameynta dhaqaaqa dhulku uu leeyahay.
- qeexaan sida ay xiliyadu saameynta ugu leeyihiin beer qodashada iyo dhaqashada xoolaha.

## Erayada Furaha u ah Cashirka



🔑 Qaabka dhulka

🔑 Maalin iyo Habeen

🔑 dhaqaaq dhulka

## Hawl-galka 2.11



Koox-koox isu qaybiya oo ka wada hadla qodobadan hoos ku qoran

- 1 Waa maxay qaabku?
- 2 Ma tixi kartaa inta qaab ee kala duwan ee aad taqaano?
- 3 Meerahee ayeynu ku dul noolahay?
- 4 Sharax sida dhulka qaabkiisu u eg yahay?

Dhulku waa meeraha sadexaad marka laga soo bilaabo dhanka qoraxda, iyo dhanka cufnaantaba waana meeraha shanaad ee ugu weyn.

Meeraha dhulka ee aynu ku dul noolahay ayaa waxaa loogu yeedhaa Aduunka (caalamka) ama meeraha buluuga ah, Dhulka waxaa ku nool ku dhawaad 6.8 bilyan oo dad ah sida ay qorayso tirakoobtii 12 kii Diisembar 2009 kii. Waxaana La saadaaliyey sanadka 2013 in ay tirada dadku ay gaadhi doonto 7 bilyan, 2050 kana 9.2 bilyan. Koradhka tirada dadka wuxuu aad ugu badan yahay dalalka soo koraya. Waxaa lagu qiyaasaa in sideed meelood hal meel oo oogada saree dhulka ah keliya inay nolosha aadama ha ku haboon tahay, taasoo Afar meeloo dkii saddex ay bad weyn tahay oo uu waliba kala badhaw badh dhulka bariga ah yahay lama dagaan (14%), buura dhaadheer (27%) ama meela kale oo aan nolasha ku habooneyn.

### 2.2.1 Qaabka dhulka

Dhulka qaabkiisu wuxuu aad ugu dhaw yahay sidii wax wareeg yuuban, wareeg ama goobo kala baxsan oo la dhereran u dub-dhexaadka cidhif ilaa cidhif taas oo agagaarka dhul-badhuhu u sii qaro wayn yahay. Qaro waynaantaas oo ka dhalatay wareega dhulku uu udub dhexaadkiisa ku wareego, waxayna keentay in uu dhexroorka dhulbadhuhu uu noqdo 43 km mid ka dheer dhexroorka cidhif ilaa iyo cidhifka kale.



## 2.2.2 Dhaqaaqa Dhulka iyo Saameyntiisa

### Hawl-galka 2.12



Kooxo yaryar isula falan qeeya

- 1 Qoraxda iyo dhulka mid keebaa socda?
- 2 wakhti intee La'eg ayey ku qaadataa wareega uu dhulku ku wareego udub-dhexaadkiisa?

Dhulku wuxuu sameeyaa dhaqaaq joogto ah. Qiyaastii 365 tii maalmoodba, dhulku wuxuu dhamaystiraa hal **Wareeg sannadle** oo uu ku wareego cadceeda, iyo qiyaastii 24 kii saacadood oo uu dhamaystiro hal **Wareeg maalinle** oo uu ku wareego udub-dhexaadkiisa. Maxaa yeelay, wareega uu dhulku ku samaynayo udub-dhexaadkiisu ma aha mid xagal qumman ku ah sallaxa dhulka meeriskiisa (majarihiisa) – dhulku wuxuu is janjeedhiyaa qiyaastii  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  – habka ay falaadhaha cadceedu u soo gaaraan dhulka oogadiisa oo kala duwan halka uu ka socdo meeriska (wadada uu meere maro marka uu ku wareegayo qoraxda). Xiliyada ama isbedelada cimilo xilliyeedka, halkaas oo ay ku kala duwan yihiin goobaha dhaca dhulka dushiisa waxaa ugu wacan isku darka janjeersanka dhulka udub dhexaadkiisa iyo meesha uu kaga jiro meeriskiisa.

**Koox-ista falanqayn**

**Maxay tahay saameynta uu lee yahay dhaqaaqa dhulku?**

Saameynta uu leeyahay dhaqaaqa dhulka waxaa ka mid ah Labadan soo socda.

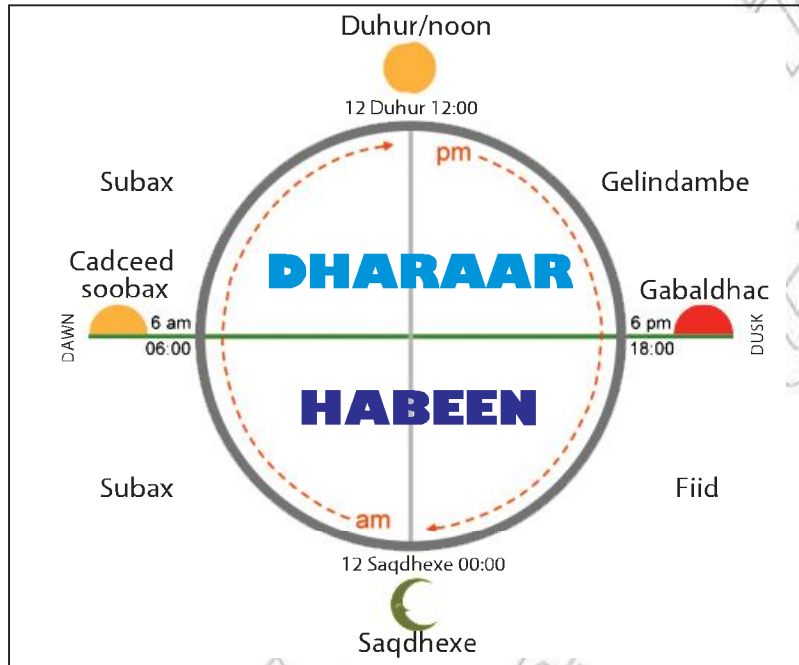
- Isbadalka maalinka iyo habeenka
- isbadalka xiliyada

## Hawl-galka 2.13



- 1 Goorma ayay kala soocmaan maalinta iyo habeenku?
- 2 Waa maxay sababta aynu u hello maalin iyo habeen?

Jaantuskani wuxuu ina tusayaa meertada 24 ka saac ee maalintii ereyada aynu u adeegsanay waa kuwo sharxaya qaybahooda Dhulku wuu socdaa balse qoraxdu ma socoto, oo dhulku wuxuu sameeyaa wareeg uu 24 kii saacba hal mar uu ku wareeqo udub-dhexaadkiisa.



Waxaa 24 saacdood maalintii loo qaybiyaa dharaar (12saac) iyo habeen (12saac). Dharaartu waa laga bilaabo cadceed soo baxa ilaa cadceed dhaca Habeenkuna cadceed dhaca ilaa cadceed soo baxa. Maalintu waxay sida ugu saxsan bilaabantaa saqda dhexe.

Wakhti kastoo ka mid ah 24 saac, waxaa jira qayb kamid ah oogada sare ee dhulka oo ku jeeda qoraxda, qaybtaasi waxay ku jirta xili maalin (dharaar ah). Qaybaha dhulkee aan ku siijeedin qoraxdana waxay ku jiraan habeen. Maadaama uu dhulku ku jiro wareeg joogto ah, maalinta iyo habeenkuna waxay ahaanayaan kuwo isbad badala.

## Hawl-galka 2.14



Idinka oo kooxo yaryar ah islafalan qeeya

- 1 Maxaad qabataa wakhtiga maalinta iyo habeenka?
- 2 Maxay yihiin dabeecadaha ay leeyihiin maalinka iyo habeenku?
- 3 Wakhti intee Le'eg ayey ku qaadataa dhulka wareegiisa uu ku wareego udub dhexaadka?

Dharaarta (maalinta) iyo habeenka isdaba jooga ah ee aynu hello waxaa ugu wacan wareega uu dhulku ku wareegayo udub dhexaadkiisa, udubdhexaadkaas oo ah xariiq qiyaseed ka gudba cidhifyada waqooyi iyo koonfur. Dhulku wuxuu sameeyaa wareeg joogta ah oo uu si aayar ah u wareegayo balse ma dareeno wax dhaqdhaqaaq ah, maxaa yeelay, wuxuu u leexdaa si siman oo xawaare isku mid ah.



## Hawl-galka 2.15



- 1 Maxay qoraxdu marna uga muuqataa cirka marna ayna uga muuqan?
- 2 Maxaa Loo moodaa qoraxdu inay cirka ka gudbayso?

Dhulku wuxuu u dhaqaaqaa dhanka Bari sidaa darteed qoraxdu waxay u muuqataa inay ka soo baxdo dhanka Bari maxaa yeelay, waxaynu ka fiirinaa dhanka fiican ee muuqaalka dhulka. Wakhti kasta kala badhaw badh qeyb dhulka ah ayaa wajaha cadceeda, qeybtaas waa qeybta ku jirta dharaar. Qaybta kale waxay la kulantaa cadceed la'aan. Waa mugdi waana habeen. Qoraxdu waa isha iftiin ee dharaarta.

Qoraxdu ma socoto. Waxay u muuqataa inay ka gudbayso cirka oo ay socoto subaxdiina ay dhanka Bari ka soo bilaabayso iyada oo u ujeeda dhanka bari ku bee gmayso kala badhka ama duhurka kadibna dhanka galbeed u jeedsanaysa ilaa ay maalintu ama dharaartu ka dhamaanayso.

Haddii uu udub dhexaadka dhulka uu ahaan lahaa mid qumaati u taagan, lool kasta wuxuu heli lahaa 12 saac oo maalin ah iyo 12 saacoo habeena. Balse udub dhexaadku wuxuu sameeya janjeedh xagashiisu tahay  $23\frac{1}{2}$  meelaha uu udub dhexaadkoodu qumaatiga yahay waa isku jiho.

*Sameyn noocma ah ayuu janjeedhsiga dhulka iyo xilliyada isdaba jooga ah (isku xiga) ku leeyihiin dherarka ilayska maalinka (dharaarta) hello.*

Dhul badhaha dushiisa maalinka iyo habeenku way isla egyihiin. Itoobiya iyo mee laha kale ee u dhaw dhulbadhahana habeenka iyo maalinku waxay is dheeryihiin daqiiqado yar sanadka intiisa badan. Dhulalka (meelaha) ku yaala Loolalka sare, maalinta ayaabadan xiliga xagaaga, wayna gaabantahay (yartahay) xiliga Jiilaalka.

### Hawl-galka 2.16



Intuu La'egyahay dheerarka maalinimo ee goobahan soo socda

- 1 dhul-badhaha bisha maaarso 21 geeda.
- 2 Addiis Ababa bisha Diseembar 21 geeda.
- 3 Niyuu Yoorki bisha Juun 21 geeda.
- 4 Jigjiga bisha Juun 21 geeda.

### 1 *Isbedelka xilliyada*

### Hawl-galka 2.17



- 1 Waa maxay xilli?
- 2 Waa kee xilliga aad ka heshaa?
- 3 Miyaad taqaanaa sababta ay xilliyadu isu bedalaan?
- 4 Maxay kala yihiin xiliyada ugu muhiimsan dalkeenan Itoobiya?



**Oeexida xilli:**

*Sannadka waxaa lookala qaybiyaa Afar xilli, waxaana lagu asteeyaa isbedelada Jawiga (cimilomaalmeedka), Barashada geyiga iyo saacadaha iftiinka (ilayska) maalinta. Markii uu dhulku ku wareegayo udub-dhexaadkiisa, sidoo kale dhulku wuxuu ku jiraa wareega uu ku samaynayo cadceeda isaga oo maraya wadadiisa loo yaqaan meeris (orbit). Wareega sannadlaha ah ee uu ku wareegayo dhulku cadceeda waxaa ka dhasha xilliyada iyo isjanjeedhintu uu dhulku isu janjeedhinayo udubdhexaadkiisa oo ah mid ku xidhan qorshaha wareeg sannadedka. Udub-dhexaadku waa xariiq qiyaaseedka ka gudba cidhif ilaa cidhif ee uu dhulku ku wareego 24 saacba mar (wareeg maalmeed).*

Xariiqani waxa uu sameeyaa xagal (loo yaqaanaa janjeedh) oo  $23.45^\circ$  ugu toosan meeriska (wadada uu maro dhulku) marka uu ku wareegayo cadceeda. Waxayna ku qaadataa 365 maalmood si uu u dhamaystiro wareega uu dhulku ku wareegayo cadceeda. Is-janjeedhintu udub-dhexaadka iyo wareeg sannadeedka dhulka waxay sababaan kala duwanaanshaha xaddiga kul ee meelaha kala duwan ee dhulka dushiisa ah ay helaan, isla markaana ay ka dhashaan isbedelada xilliyada sannadku.

Dhacdada xilliyada waxaa sababa janjeedhka uu dhulku ku sameeyo udub-dhexaadkiisa oo ay ka dhalato dhererka ilayska maalinta ee kala duwan iyo xagasha tamarta cadceeda ee ay meeli helayso oo kala duwan sannadka oo dhan.

Labada jeer ee sanadkiiba ay cadceedu ka fog tahay Dhul-badhaha:

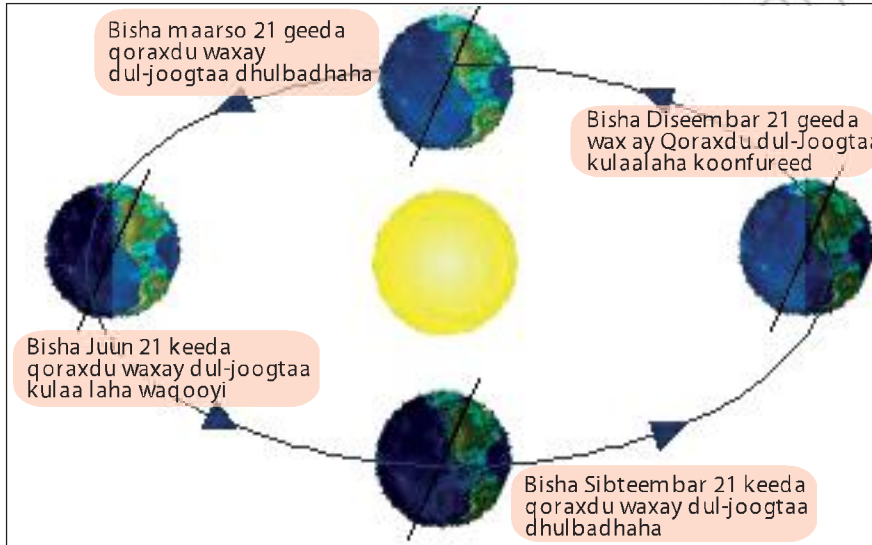
- **Xilliga Xagaaga:** Waa marka ay cadceedu ka fogaato dhul-badhaha ee ay dul joogto kulaalaha Waqooyi (kaansarka). Tani waxay dhacdaa Bisha Junn 21<sup>geeda</sup> sidaa darteed, Nus-dhuleedka Waqooyi wuxuu ku jiraa xilli xagaa ah saacadaha ugu badan ee ilayska dharaarnimaha hela. Nus-dhuleedka Koonfureed saacadaha ilayska dharaarnimo way gaaban yihiin, cidhifka Koonfureedna wuxuu ku jiraa 24 saacadood oo mugdi ah; waana xilli jiilaal ah.
- **Xilliga Jiilaalka:** Waa marka ay Cadceedu ka fogaato dhul-badhaha ee ay dul-joogto kulaa laha Koonfureed (Kaabrikoona). Tani waxay dhacdaa Bisha Diisembar 22<sup>deeda</sup> sidaa darteed cidhifka Koonfureed waxa uu ku jiraa xilli Xagaa ah, isla wakhtigaas cidhifka Waqooyin wuxuu ku jiraa xilli Jiilaal ah. Meelaha dhaca Koonfurta Anta-aartigada (agagaarka  $66\frac{1}{2}^\circ$  K) waxay helayaan 24 saacadood oo ilayska dharaarnimo ah.

## Hawl-galka 2.18



- 1 Imisa xilli ayuu leeyahay gobolkiinu?
- 2 Faahfaahi dabeecadaha xilliyada kala duwan ee gobolkiina.

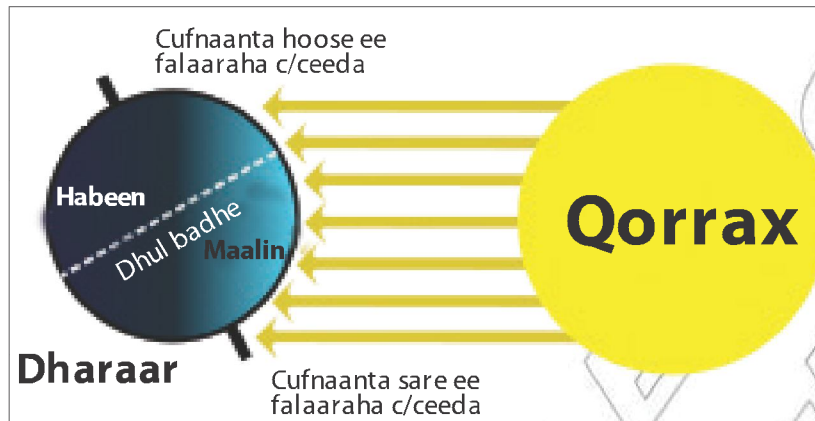
Gobolada kul-dhexaadka iyo cidhif-xigeenada (ku dhow cidhifka) guud ahaan Afar tirsi oo ku salay san xiliyada oo la isku waafaqsan yahay ayaa jira. Waxay kala yihiin Guga, Xagaaga, Deyrta iyo Jiilaalka. Hadii uusan dhulku is janjeedhinaynin marka uu qoraxda ku wareegayo ma uusan jireen isbedalka saacadaha ilayska dharaarnimo iyo isbedalka xilliyada.



Jahada dhulka udub-dhexaadkiisu waxay ku xidhan tahay isbedelada cadceeda ee sannadka oo dhan. Markii cidhifka Waqooyi ee dhulka udub-dhexaadkiisu u jeesto xaga qorraxda, dacalka Waqooyi wuxuu ku jiraa Xaggaa halka dacalka Koonfureed uu ku jiro Jiilaal. Inta lagu jiro wakhti sannadeedkan, Waqooyi wuxuu helaa iftiinka Cadceeda oo ka badan oo toos ah markii la barabar dhigo Koonfureed. Qorraxdu waxay u muuqataa si ka sareeya oo siman oo ilayskeeda kuna qaadato si toos ah oo ka badan oo ay ku dhexmaraan gibilka ama atmosferka. Tani waxay keentaa in meel tamar cadceedeedka ay heshaa teelteel noqdo ama ay xooganaadaan waana qodobka ugu wada muhiimsan ee keena isbedelka xilliyada.

***Miyey kulatahay fogaanta uu dhulku u jiro cadceeda inay jiraan waxyaalo badan oo maatar ah oo wax ka bedela xilliyada iyo Heerkulka? Sidee bay wax uga bedelaan?***

Xagasha ilays ee soo gaadhaysa oogada sare waxay si wayn u saamaysaa cadadka tamar ee ay oogada sare hesho. Waxaa taas lidkeeda ah oo la wada aaminsan yahay, fogaanta dhulka iyo cadceeda oo kaalin aad u yar ka cayaara isbedelka heer kulaad. Dhulka meeriskiisu waa mid ku dhow goobo, wuxuuna ujiraa qorraxda 150 milyan kiiloomitir (93 milyan mayl). Isbedelka fogaanta u dhaxaysa qoraxda iyo dhulku waa mid aad u yar, oo ficil ahaan aan saamayn ku lahayn xaddiga tamar cadceeed ee soo gaadhaya ama uu dhulku helo.



Xilliyadu ayada oo aan loo tixgelinayn wakhti maalmeedka (tusaale: Wareega uu dhulku ku wareego udub-dhexaadkiisa) cidhifka Waqooyi wuxuu noqonayaa mid madow cidhifka koonfureedna mid iftiinsan markii uu dhulka udub-dhexaadkiisu isjanjeeriyo xagal dhan  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ . Tani macnaheedu waa dhulka oo had iyo jeer “Bar go’an” hal dhinac u jeesta markii uu ku wareegayo qoraxda sidaa darteed, mar marka qarkood qorraxdu waxay ku aadan tahay jahada barta go’an ee dhulka, hase yeeshee, wakhtiyada kale ma aha. Waxaa janjeedhsanka dhulka udub-dhexaadkiisa marka uu ku wareegayo qoraxda ka dhasha kala duwanaanshaha cadadka ilayska cadceeda ee sanadka iyo isbedelka xilliyada.

Agagaarka Bisha Juun 21<sup>gceda</sup> xagaaga nus dhuleedka Waqooyi, uu u janjeersamo dhinaca qorraxda isla markaas oo ay si toos ah u duljoogto kulaalaha kaansarka oo ah loolka  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ W. Nus-dhuleed kan Waqooyi wuxuu helaa tamar-cadceeed toos ah oo badan. Tani waxa laga wadaa falaaraha qorraxda oo yar noqdana kuwa kala firirsan ka hor inta ayna soo gaadhin dhulka maxaa yeelay, fogaanta aan badnayn ee ay ku soo dhexmarayaan gibilka inkasta oo uu dhulku isjanjeerinayo waxaa jira maalmaha sannadka gudihiiisa qaarkood ee loolka lagu siiyay, halkaas oo saamiga kulkani uu yahay ka ugu wada sareeya oo aynu ugu yeedhno xagaa.

Bisha Diisembar nus dhuleedka waqooyigu wuu is janjeeriyaa isaga oo ka fogaanaya qorraxda. Sidaa darteed, wuxuu xilligan ku jiraa Jiilaal aad u qabow.

Bisha Diisamber 21<sup>geeda</sup> meelaha gudaha ah ee wareega Anta-aartikadu waxay heshaa falaaraha qorraxda 24 saacadood. Inkasta oo Nus-dhuleedka Koonfureed, bisha, Diisembar uu u yahay badhtamaha xilliga Xagaaga. Bisha Diisembar 21<sup>geeda</sup> waa jiilaalka nus-dhuleedka Waqooyi qorraxduna waxay si toos ah u dul taagan tahay kulaalaha kaabrikoorniga oo ah loolka 23.5°K. Nus-dhuleedka Koonfureed wuxuu helaa falaaraha cadceeda oo toos ah kala firirsanaanta yar ee cadceeda falaaraheeda iyo xagasha sare ee qorraxda ayaa sameeya maalmaha dhaadheer. Nus-dhuleedka Waqooyi ka fogaanshaha uu qorraxda ka cidhifeeyo ayaa u keenta maalmaha gaagaaban iyo xagasha hoose ee qorraxda. Badhtamaha dayrta iyo badhtamaha guga waxay leeyihiin laba tirsi taariikheed oo kala ah Sebtembar 21<sup>geeda</sup> iyo Maarso 21<sup>geeda</sup> Markaas oo maalinta iyo habeenku ay isla'eg yihiin dunida oo dhan. Marka uu dhulku ku wareegayo qorraxda, isla markaasna ay qorraxdu si toos ah u dul taagan tahay dhul-badhaha, waxaa xilligaas lagu magacaabaa caanamaalo Isla'eg ("Equinox") sidaa darteed, caanamaalo isla'ega gugu waa Maarso 21<sup>geeda</sup> halka caanamaalo isla'ega dayrta ay tahay Sebtembar.

Waxaa jira farqi wayn oo u dhexeeya xagaaga iyo jiilaalka agagaaraha cidhifyada. Meelaha u dhaw dhul-badhuha waxaa ka jira isbedelo aad u yar, maxaayeelay dhererka maalinta iyo habeenka oo aan lahayn isbedel badan. Loolasha lala xiriiriyo dhulbadhuha malaha isbedelka xilliyada heer kulka, mana laha xagaa, Dayr, Jiilaal iyo Gu'toona. Dalkeenan Itoobiya wuxuu aad ugu dhaw yahay dhul-badhaha oo bartiisa ugu Waqooyiyaysa ay 15° u jirto dhulbadhaha. Cadceed soo baxa iyo cadceed dhacuna had iyo jeer waa isku mid.

Haddaba guud ahaan markii aad dhul badhaha ka fogaatid waxaad u gelaysa xagaa iyo jilaal heer kulkoodu ka qabow yihiin. Agagaaraha dhulbadhuhu malaha wax xili ah maxaa yeelay maalin walba qorraxda falaaraheedu waa xagal isku mid ah. Maalin kasta oo ka mid ah maalmaha sannadku waxay heshaa qiyaas 12 saacadood oo ilays ah. Cidhifyadu waa kuwo qabow maxaa yeelay ebidkood isuma janjeeriyaa dhinaca qorraxda. In badan oo ilays ah oo ku kala firirtay gibilka inta aanay soo gaadhin oogada sare ee cidhifyada dhulka ayaa jira. Markii uu cidhif is janjeeriyoo wuxuu ka fogaadaa qorraxda, ilays maalmeedka oo dhana ma helo. Qorraxduna uma soo baxdo! Si kasta ha ahaatee, xilliga xagaagii ayuu cidhifka waqooyi ama koonfureed helaa ilays wakhtiga oo dhan ah habeen kuna kama jiro halkaas.

## Hawl-galka 2.19



Sidee bay dhulka isjanjeedhintiisu saameyn ugu yeelatay isbedelka xilliyada, iyo waxa sababa xaglaha xilliyadan kala duwan?

### Xilliyada Itoobiya

- ◆ *Xilligee baad ugu jeceshahay? Sabab?*
- ◆ *Tax ama qor xilliyada ugu muhiimsan Itoobiya iyo baahsanaantooda sannadka?*
- ◆ *Ma saamayn bay ku leedahay xilliyada halka ay dhacdo Itoobiya?*
- ◆ *Ku muuji khariirad qaybta kulul qalalan iyo kuwa qoyan/qabow ee Itoobiya?*

Dhamaan dunida oo dhami waxay dhacaan loolasha ka durugsan. Waxaana ugu waa wayn afarta xilli ee kala ah Xagaa, Dayr, Jiilaal iyo Gu'ga.

Afartaan xilli waxaa lagu sharxaa dhererka maalinta iyo heer kulka kala duwan ee wakhtiyada sannadkii. Xagaagu waa marka uu ugu wada kulul yahay ee ay maalintuna (dharaarnimaduna) ugu dheer tahay. Dayrtuna waa marka ay maalmuhu (dharaaruhu) noqonayaan kuwo ka gaagaaban oo uu heer kulkuna hoos u dhacayo. Jiilaalkuna waa markii ay dharaarnimadu ugu wada gaaban yihiin heer kul kuna ugu wada hooseeyo. Gu'guna waa marka ay dharaarnimadu u ay noqonayaan kuwo ka dhaadheer oo heerkulkooduna soo kacayo.

Dalkeenan Itoobiya gaar ahaan dhulka joogga sareleh waxaa ugu muhiim san xilliyada kala ah Kiremti (oo ah xilli qabow/qoyan) iyo Bega (oo ah xilli kulu/qalalan).

Dalkeenan Itoobiya wuxuu dhacaa gobolka kulaalayaasha ee inta u dhaxaysa. Dhul-badhaha iyo Kulaalaha Waqooyi ee Kaansarka. waxaa cimilada Itoobiya iyadoo loo eegayo jooga kala saraynta loo qaybiyaa saddex cimilo goboleed oo kala duwan; waxayna kala yihiin: Qoolaa (gobol ka kulaalaha), Wayna Dhagaa (gobolka kulaale-xigeenka) iyo Dhagaa (gobol qabow).

## Hawl-galka 2.20



- 1 Ma waxaad ku nooshihiin meel cimiladeedu waafaqsan tahay ama la mid tahay cimilo gobaleedyada Qoolaa, Wayna dhagaa iyo Dhagaa?
- 2 Waa maxay dabeecadaha ugu muhiimsan (waa wayn) ee ay leeyihiin cimilo gobol eedyadani?

Cimilada Itoobiya waa mid kala duwan markii loo eego kala duwanaashaha gobolada kala sarayn ahaaneed. Badhtamaha dulaha kacsan ee leh cimilada dhex dhexaadka ah waxay leeyihiin waxoogaa yar oo kala duwanaansho xilliyeed ah. Itoobiya waxay leedahay heer kul la odhan karo “sannadka oo dhan” tusaale Addis Ababa waxay leedahay heer kul celceliskiisu yahay 20°C kala duwanaanshaha heer-kulka meelaha jooga hoose leh waxay aad uga wayn yihiin kulka ka jira meelaha xeebaha badda cas iyo lama degaanka ee aadka u daran, ee leh heerkulka sare ee mar-mar dhici kara 60°C (140°F). In kastoo gobollada buuralayda ah badankoodu ay helaan wax ka yar roobabkoodii inta u dhaxaysa billaha maarso iyo sebtembar, maalmaha badankoodu ilaa hada waa iska cadceed uun. Meelaha Jooga sare ee dhinaca waqooyi iyo bari ee Itoobiya waxay xataa helaan in ka badan qorraxdii lahayd roobabka waa wayn ee da’ a oo keliya bilaha luu liyo iyo Agoosto. Roobabka ugu culusi waxay da’aan oo hela waddanka intiisa badan bilaha juun, Luuliyo (Dulaha aadka u sareeya sidoo kale waa kuwa labaad ee ugu roobka badan in kastoo ay yihiin kul dhexaad waxayna rooban yihiin bilaha Diisambar iyo Febraayo. Gobalada ku yaala koonfurta Galbeed ee Itoobiya ayaa hela roob ugu badan.

Cimilada dalka Itoobiya waa mid si aad ah u kala duwan. Gobolka Soomaalida iyo dhulka hoose ee Danaakil ee Gobolka canfarta waxay leeyihiin cimilo kulul oo qalalan oo samaysa xaalado lama degaan xigeen ah; meelaha webiyadu ay maraan ee dalkeena ee ka sii hooseeya ee soobaat waa kulayl, dhul-dhoshoq iyo Duumo badan (kanecaysan) haakiin qaybta ugu way nee dalkeena. Itoobiya siiba dhulka jooga sare leh ee Oromada cimiladu waa mid aad u sixo fiican (caafimaadsan) oo kuldhexaad ah.

Intaas waxaa u dheer kala duwanaanshaha cimilada ee ku xidhan jooga kala saraynta, sannadka waxaa loo qaybiyaa saddex xilli. Waxaa jira saddex xilli oo uu iska leeyahay dalkeenan Itoobiya laga bilaabo bisha sebtembar ilaa febraayo waa xilli dheer oo qalalan loona yaqaano Bega (Jiilaal). Waxaa soo raaca isla xilligan roobab yaryar oo aan sidaas u badnayn xilliga Dayrta (Belg) oo ah bilaha Maarso, Abriil iyo Meey. Bilaha kulul ee qalalan bisha la saadaalin karo waa xilli roobaadka dheer ee xagaaga (Kiramti) oo ah bilaha Juun, Julaay iyo Agoosto Maxaa Yeelay Itoobiya waxay dhacdaa loolasha kulaa layaasha, gooboheeda jooga hoose ee muta xaaladaha noocyo cimileedka Kulaalaha safaanaha ama lama degaanka. Hase yeeshee, Jooga ayaa ahmiyad wayn ka cayaara kaalin heerkul dhex dhexaad nimo sidaa darteed, dhulka jooga sare leh waxay mutaan Jawiga ee nooca gobolada kul-dhexaadka ah.

### Hawl-galka 2.21



Waa maxay dabecadaha ugu waa wayn ee xagaaga ama kiramta (maher) Guga (Tsiday) Jilaalka (Bega) iyo Dayrta (Belga)?

## 2.3 SAAMAYNTA AY XILLIYADU KU LEEYIHIIN BEERO FALASHADA IYO XOOLO DHAQASHADA

*Marka uu casharkani dhamaado kadib ardaygu wuxuu awoodi doonaa inay*

- Sharaxaan saamaynta ay xilliyadu ku leeyihiin beero-falashada iyo xoolo dhaqashada.
- Aqoonsadaan faraqa u dhexeeya beeralayda iyo xoolo dhaqatada.

### Erayada Furaha u ah Cashirka



- Xilliyada
- Beeralay

- Beeraha
- Xoolo dhaqato

### Hawl-galka 2.22



- 1 Ma taqaanaa waxa ay beeralayda iyo xoolo dhaqatadu ku intifaacsadaan nolosha?
- 2 Waa maxay faraqa u dhexeeya beeralayda iyo xoolo dhaqatada?

Xilliyadu waxay leeyihiin saamayn buuxda oo ay noolasheena ku keenaan. Waxay saameeyaan hawlaha aynu qabanayno, cunada aynu u hilowno (buseelno) Dharka aynu xidhano, iyo ilaa xad farxad iyo naxdin mida aan ku jirno. Xilliyadu si rasmi ah ayay marba marka kale isu bedelaan, Nus-dhuleedka Waqooyi marka uu ku jiro bilowga xagaaga nus-dhuleedka koonfureed waxaa u bilaabmaya jiilaal. Isbedeladaan xilliyeed waa kuwo raacsan isbedelada hawada, heer kulka, cadaa-diska, dabaylaha iyo isbedelada cadadka qoyaan ee ku jira hawada.

Beeralaydu waxay u baahan yihiin roob si ay ugu beertaan dalagyada ugana helaan biyo. Isbedelada cimilo maalmeed (Jawiga) ee sannad ilaa sannad badanaaba waxay keeneen isbedelo waa wayn oo xaga roobka ah. Wadarta xaddiga roob ee

da'a sannad wuu ka duwanaan karaa sannadka kale. Markii dalagyadu xaddigii biyo ee ay u baahnaayeen xilligii uu noqdo mid aad u qalalan waxay u keentaa miro goosasho aad u yar lagana yaabo inay ka dhalato gaajo ba'an. Beeralayda filaysa inuu roob u da'ayo waxay qodan karaan dhul beereedyadooda kuna daadin karaan (shiniyayn karaan) dalagyadooda.

### Hawl-galka 2.23



- 1 Waa maxay sababta ay waaxda dhaqaale ee itoobiya ahmiyadda wayn ugu noqdeen beerahu?
- 2 Maxay Itoobiya dibada u dhoofisaa?

Beeraha inay sii ahaadaan ilaa xad waaxda dhaqaale ee Itoobiya ugu ahmiyada wayn waxa ugu wacan sababahan soo socda:

- Waxay sitoosah u caawiyaan 85% oo ka mid ah tirada dadka oo la odhan karo shaqaalay siin iyo hab-nololeed;
- Waxay dalka soo geliyaan 50% oo kamid noqota wax soosaarka guud ee dalka gudahiisn ka soo baxa ee afka qalaad lagu yidhaahdo (Gross Domestic product) ee loo soo gaabiyo (GDP);
- Wixuu dhaliyaa 88% oo ah waxyaabaha dibada loo dhoofiyo ee lacagta adag ina soo geliya;
- Waxay soo saaraan 73% oo ka mid ah alaabta cayriin ee ay warshaduhu u baahan yihiin oo ah waxayaabaha kasoo baxa beeraha;
- Sidoo kale waa isha ugu muhiimsan ee cunnada dadka, sidaa awgeed waa waaxda keenta ee ugu wayn damaanada cunada.

Xataa hadii ay cimilo maalmeedu ku xumaato beeralayda, xoolo dhaqatada iyo dadwaynaha degan magaalooyinkuba waxaa soo food saaraya cuno yaraan. Qiyaasta ugu yar beeralaydu waa kuwa ku xiran biyaha roobka oo si aad ugu tiirsan xaalada cimilada.

Mid ka mid ah sababaha ugu waa weyn ee keena waxsoo saarka aadka u hooseeya ee beera falatada iyo xoolo dhaqatada waa abaarta, taasoo badanaaba dhalisa gaajo iyo fatahaado. Beeralayda Itoobiya ee roob-qutayaasha ahi waa kuwa sida wayn ugu tiirsan roobka.



Dalkeena Itoobiya waxaa ku dhaqan 75 milyan oo xoolaha la dhaqda ah, waana dalka Afrika ugu horeeya ee ay ugu badan yihiin xoolaha la dhaqdo. Xoola dhaqatada intooda badan waa kuwo guur guura oo xilliba meesha cawska iyo biyaha ay ka heli karaan u guura.

Hadaba, si uu wax soosaarkoodu u noqdo mid sareeya waxaa lagama maarmaan ah in ay helaan biyo iyo baad ku filan. Biyaha iyo cawskuna (baadkuna) waxay ku xidhan yihiin kolba siday cimiladu tahay. Dhulka daaqsinta iyo biyahuba waxay u baahan yihiin in si qorshaysan loo isticmaalo haddii kale waxay dhamaani iyada oo aan lagaadhin xilli roobeedkii kale ama xigay.

Waxaa kale oo uu dalkeenu dhoofiyaa wax soosaarka beeraha. Marka ay wax soosaarkan saameyso cimilo xumo wuxuu si aad ah hoos u dhac ugu imanayaa wax soosaarkii cuno iyo dakhligii inaga soo galayey waxsoosaarka beeraha ee la dhoofiyoo. Tusaale ahaan, saamaha iyo hargaha xoolaha oo ah waxsoosaarka labaad ee ugu muhiimsan ee ay dhoofiso Itoobiya ayaa ah mid ay aad u saameyso cimilaxumadu oo hoos udhac weyn ku keenta.

### Hawl-galka 2.24



Islafalanqeeya saameynta ay xilliyadu ku leeyihiin beera qodatada iyo xoola dhaqatada.

## SOOKOOBID

Cutubkan waxaad kusoobarateen qaabka, dhaqaaqa dhulka iyo saameyntiisa. Waxaad si qoto dheer u barateen:

- qaabka dhulka
- dhaqaaqa dhulke iyo saameyntiise
- maalinka iyo habeenka
- isbadalka xilliyade iyo saameynta ay ku leeyihiin beerashada iyo dhaqashada xoo lahe.

## LAYLIKA GUUD EE CUTUBKA 2

### I *Run ama Been uga Jawaab*

- 1 Habka ugu wada caansan ee lagu heli karo halka ay deris ahaan meeli dhacdo waa adeegsiga xariiqo qiyaaseed lagu calaamadaynayo meesha dhulka oo gadiisa sare ku dultaalla.

- 2 Xariiqo qiyaaseedka barbarada la ah dhul badhaha waxaa loo yaqaanaa lool ama barbaro.
- 3 Dhig dhexada marta Griinwij waxay ku taalaa dhigta  $0^\circ$ .
- 4 Xariiqaha marsinada siman ee ku yaala khariiradaha dushooda waxay isku xidhaan meelaha joogoodu isla'egyahay.
- 5 Jahada udub-dhexaadka dhulku waxay ku xidhan tahay isbadalada qoraxda ee sanadka oo dhan.

### **II Buuxi meelaha banaan**

- 1 Saameynta ugu weyn ee dhaqaaqa dhulka waxaa ka mid ah \_\_\_\_\_ iyo \_\_\_\_\_.
- 2 Itoobiya waxay ku taalaa nus-dhuleedka \_\_\_\_\_.
- 3 \_\_\_\_\_ Waa marka ay qoraxduu fogaato dhinaca waqooyi ee ay ka tagto badhaha Juun 21<sup>geeda</sup>.
- 4 \_\_\_\_\_ waa marka ay qoraxdu u fogaato dhinaca koonfureed ee ay ka tagto badhaha Diisambar 22<sup>geeda</sup>.
- 5 Tax ama qor saddexda xilli ee ugu waa wayn Itoobiya?