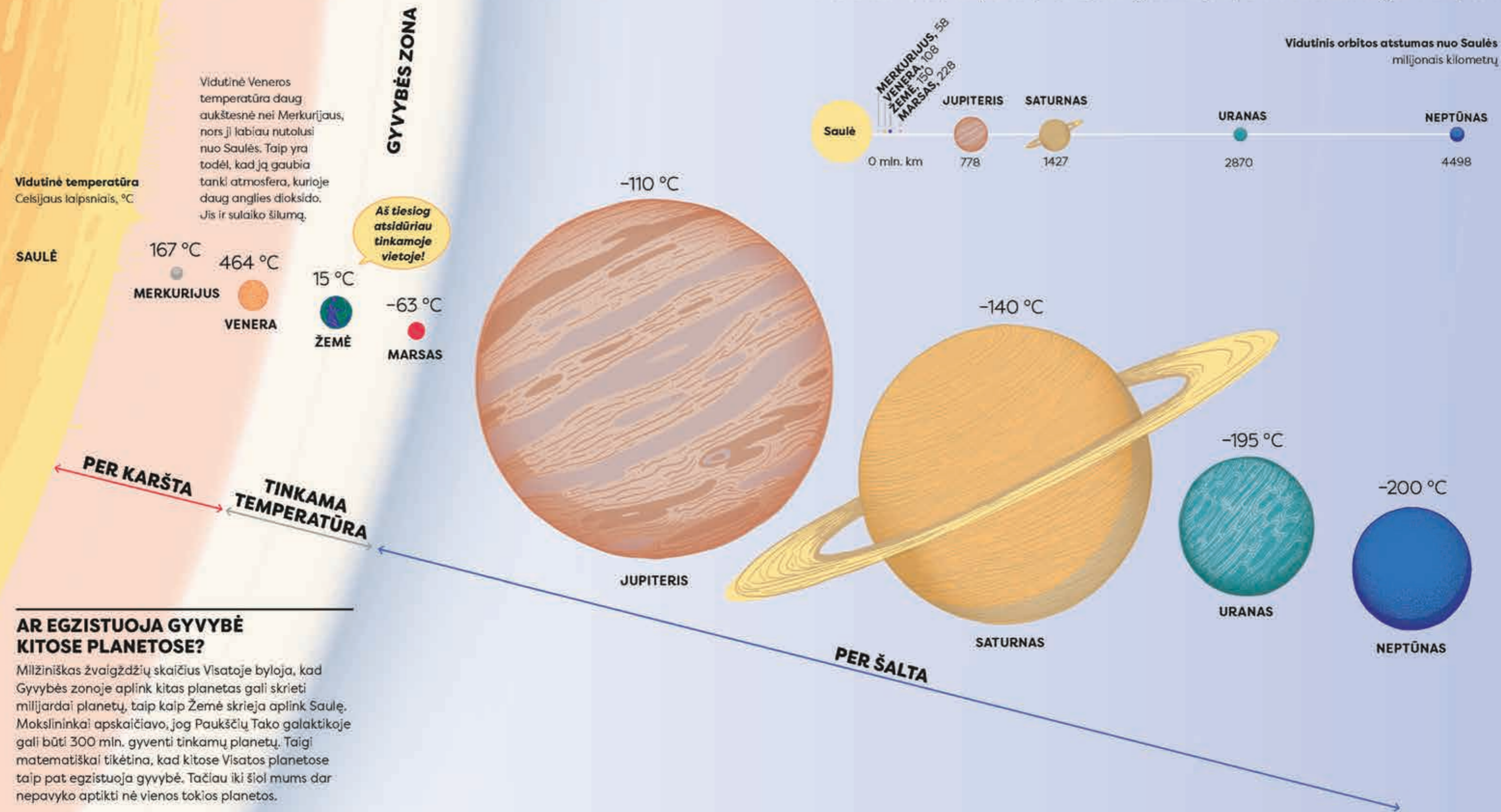


# Kodėl Žemė tokia ypatinga?

Žemė – vienintelė, kaip žinome, Visatos vieta, kurioje egzistuoja gyvybė. Viena iš šio fenomeno priežasčių yra ta, kad Žemė skrieja aplink savo žvaigždę, Saulę, tinkamu atstumu, todėl joje nei per karšta, nei per šalta. Planetos paviršiuje telkšantis vanduo – gyvybės šaltinis – neišgaruoja ir neužšąla. Mokslininkai Saulės sistemos regioną, kuriam yra Žemė, vadina Gyvybės, arba Auksaplaukės, zona, nes joje temperatūra yra tokia, kokios reikia, tai yra kaip košės, kurią pasakoje apie tris lokius suvalgė Auksaplaukė.



## AR EGZISTUOJA GYVYBĖ KITOSE PLANETOSE?

Milžiniškas žvaigždžių skaičius Visatoje byloja, kad Gyvybės zonoje aplink kitas planetas gali skrieti milijardai planetų, taip kaip Žemė skrieja aplink Saulę. Mokslininkai apskaičiavo, jog Paukščių Tako galaktikoje gali būti 300 mln. gyventi tinkamų planetų. Taigi matematiškai tikėtina, kad kitose Visatos planetose taip pat egzistuoja gyvybė. Tačiau iki šiol mums dar nepavyko aptikti nė vienos tokios planetos.

# Susipažinkite su Žeme

Žemė yra unikali planeta – kiek mums žinoma, tai vienintelė vieta Visatoje, kurioje yra gyvybė. Gyvybė Žemėje paplito dėl susidariusių palankių sąlygų: paviršių dengiančio skysto vandens, didelio deguonies kiekio atmosferoje ir tinkamos vidutinės temperatūros.

**71 % ŽEMĖS PAVIRŠIAUS UŽIMA VANDUO**  
Vanduo, kurio didžioji dalis yra vandenynai, dengia beveik tris ketvirtadalius Žemės paviršiaus.

Žemė nėra tobulai apvalus rutulys. Iš tikrųjų ji labiau panaši į paplokščią sferoidą, kuris ties puslajū kiek platesnis nei ties ašigaliais.

**POLINIS PERIMETRAS**  
39 941 km



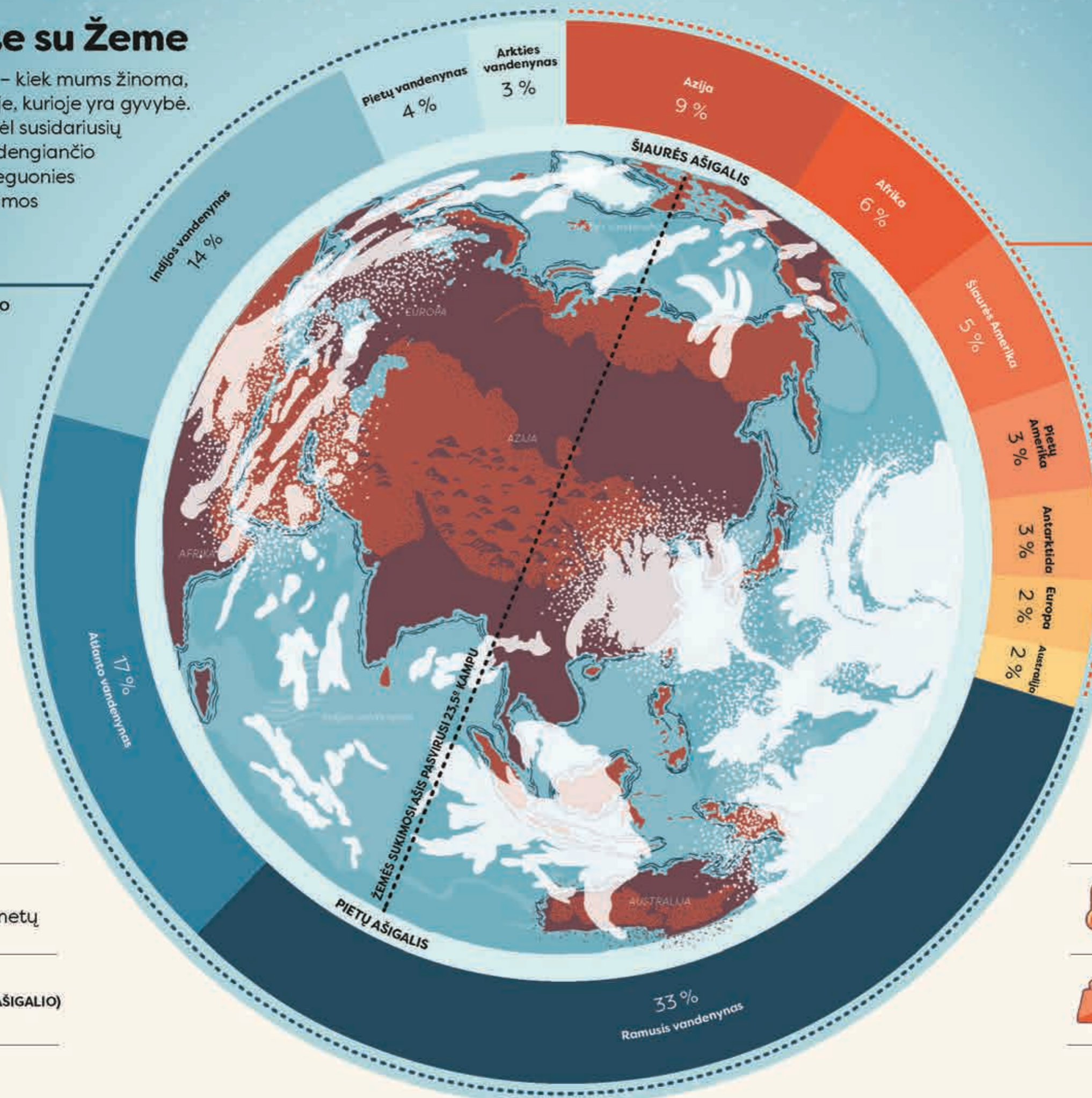
**PUSIAUJO PERIMETRAS**  
40 075 km



**AMŽIUS**  
4,4–4,6 mlrd. metų



**SKERSMUO (NUO AŠIGALIO IKI AŠIGALIO)**  
12 714 km



P. 6 rasite, kokie yra Žemės matmenys, palyginti su kitomis Saulės sistemos planetomis.

**29 % ŽEMĖS PAVIRŠIAUS UŽIMA SAUSUMA**  
Tik šiek tiek daugiau nei ketvirtadalis Žemės paviršiaus yra sausuma, sudaryta iš žemynų ir salų. (Žemynų procentinė dalis suapvalinta iki artimiausio sveikąjo skaičiaus.)

**SUKIMOSI GREITIS TIES PUSIAUJU**  
1670 km/h



**VIDUTINIS SUKIMOSI APLINK SAULĘ GREITIS**  
29,8 km/s



**VIDUTINĖ TEMPERATŪRA**  
15 °C



**MASĖ**  
5 970 000 000 000 000 000 000 000 kg  
(tai 5,97 septilijono kilogramų)

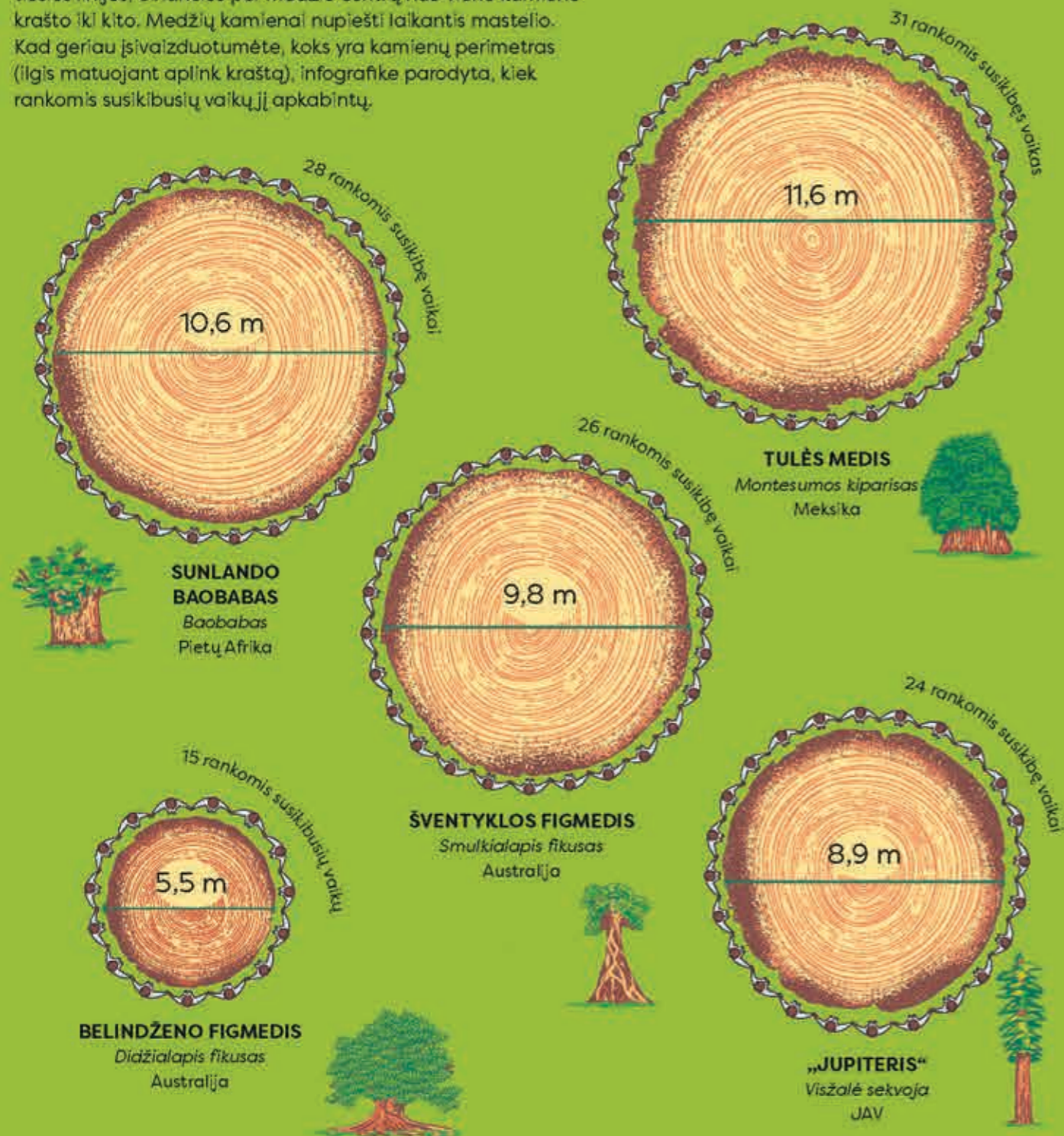
# Medžiai milžinai

Mokslininkai apskaičiavo, kad Žemėje auga daugiau nei trys trilijonai medžių. Tai reiškia, kad mūsų planetoje medžių yra daugiau nei žvaigždžių Paukščių Take. Susipažinkite su keliais plačiausiais ir aukščiausiais iš jų.

## STORIAUSI PASAULIO MEDŽIAI

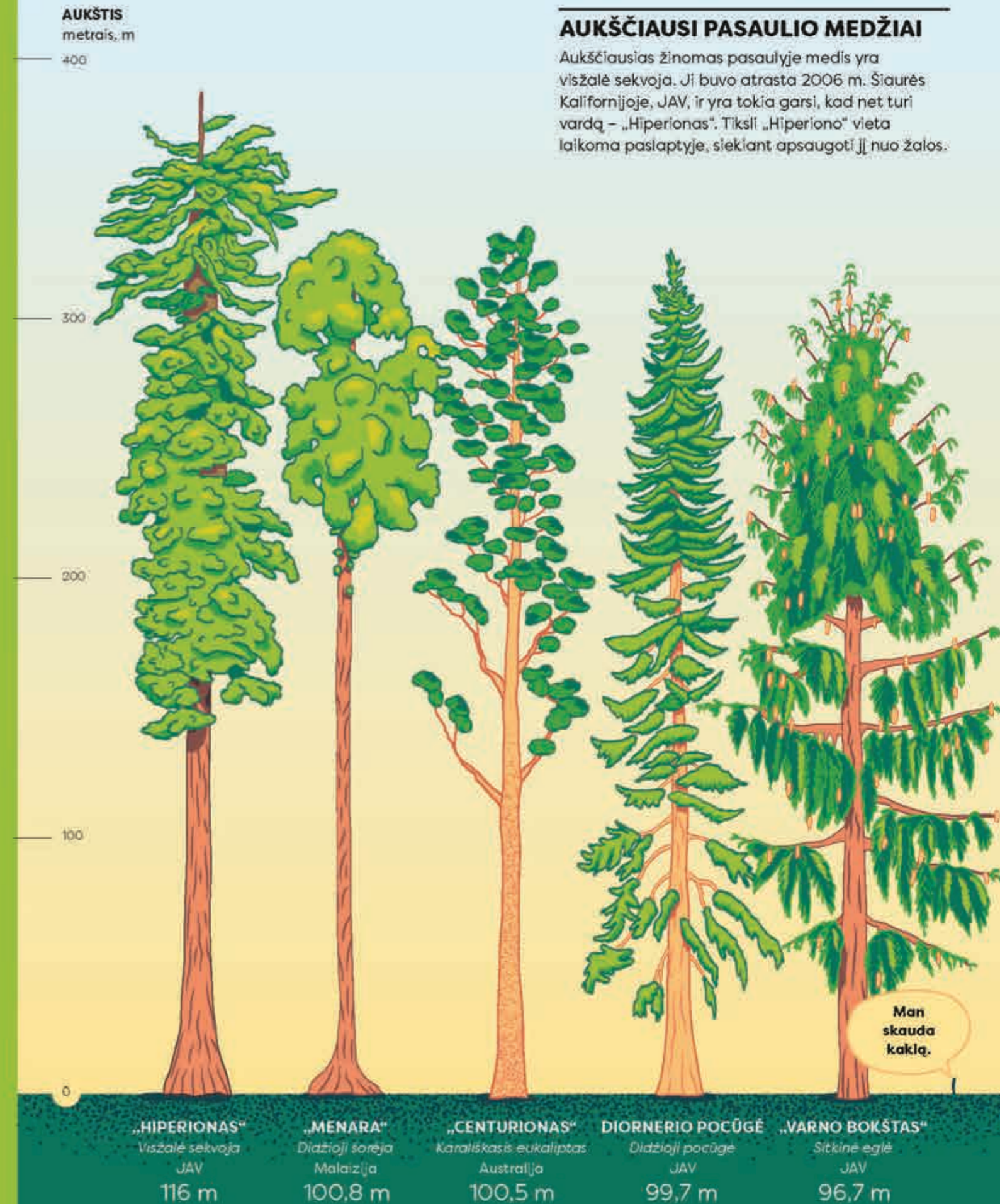
Medžio storis nustatomas matuojant jo skersmenį – tai ilgis tiesios linijos, einančios per medžio centrą nuo vieno kamieno krašto iki kito. Medžių kamienai nupiešti laikantis mastelio. Kad geriau įsivaizduotumėte, koks yra kamienų perimetras (ilgis matuojant aplink kraštą), infografike parodyta, kiek rankomis susikibusių vaikų jį apkabintų.

MASTELIS 1 metras



## AUKŠČIAUSI PASAULIO MEDŽIAI

Aukščiausias žinomas pasaulyje medis yra visžalė sekvoja. Ji buvo atrasta 2006 m. Šiaurės Kalifornijoje, JAV, ir yra tokia garsi, kad net turi vardą – „Hiperionas“. Tiksli „Hiperiono“ vieta laikoma paslaptyste, siekiant apsaugoti jį nuo žalos.



# Kiek kaulų turite?

Griaučiai atlieka kelias gyvybiškai svarbias funkcijas: padeda kūnui išlaikyti formą, saugo minkštus vidinius organus ir kartu su raumenimis leidžia mums judėti. Dabar suskaičiuosime visus kaulus, kurie sudaro griaučius, ir išskirsime keletą įdomiausių.

## IŠ KIEK KAULŲ SUSIDEDA GRIAUČIAI?

Suaugusio žmogaus griaučius sudaro 206–213 kaulų.

Ar žinojote, kad maždaug pusė visų jūsų griaučių kaulų yra plaštakose ir pėdose?



28 kaulai  
KAUKOLĖ ir ŽANDIKAULIS



54 kaulai  
PLAŠTAKOS



52 kaulai  
PĖDOS



33 kaulai  
KAKLAS ir STUBURAS



24 kaulai  
ŠONKAULIAI



10 kaulų  
RANKOS ir PEČIAI



10 kaulų  
KOJOS ir KLUBAI

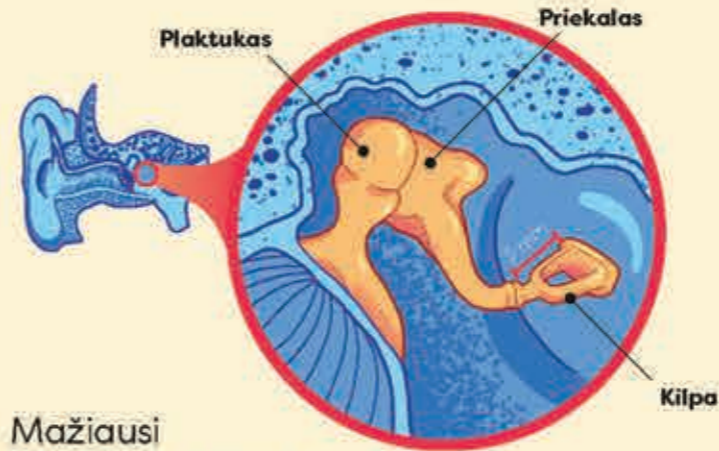


## O KAIPGI DANTYS?

Dantys, nors ir laikomi griaučių dalimi, nėra kaulai. Per savo gyvenimą žmogus turi du dantų rinkinius: 20 pieno dantų, kurie iškrinta vaikystėje, ir 32 nuolatinius dantis (žr. kt p.). Dantis dengiantis ir juos saugantis emalis yra kietiausias žmogaus kūno audinys.

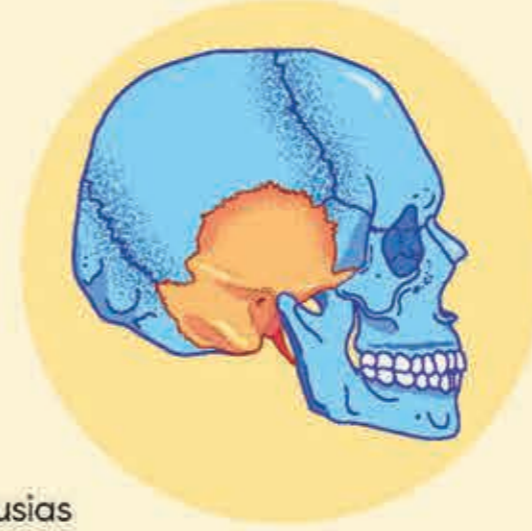
## YPATINGI KAULAI

Kaulai atlieka skirtingas funkcijas, todėl yra nevienodų formų ir dydžių. Štai keli ypatingų kaulų pavyzdžiai.



## Mažiausi KLAUSOMIEJI KAULIUKAI

Plaktukas, priekalas ir kilpa, visi kartu vadinami klausomaisiais kauliukais, yra mažiausi kaulai žmogaus kūne. Šie ausyje esantys kauliukai perduoda garso bangas. Iš jų trijų kilpa yra pati mažiausia. Ji lengvai tilptų ant piršto galo.



## Kiečiausias UOLINĖ DALIS

Tai abipus kaukolės esančių smilkinkaulių dalis. Pagrindinė jos funkcija – saugoti vidinę ausį. Uolinė dalis yra kietiausias kaulas žmogaus kūne.



## Ilgiausias ŠLAUNIKAULIS

Šlaunikaulis, arba šlaunies kaulas, jungia klubą su keliu. Tai ilgiausias ir stipriausias žmogaus griaučių kaulas.



## Paslankus POLIEŽUVINIS KAULAS

Poliežuvinis kaulas yra mažas pasagos formos kaulas po liežuviu, padedantis kalbėti, kvėpuoti ir nuryti. Jį laiko raumenys ir tvirtos audinio juostos, vadinamos raiščiais. Poliežuvinis kaulas neįprastas tuo, kad nėra tiesiogiai prisitvirtinęs prie kitų griaučių kaulų.



Kitame puslapyje pamatysite, kaip rentgeno nuotraukoje atrodo žmogaus galva.

## RENTGENO SPINDULIAI

Rentgeno aparatas skleidžia žmogaus akiai nematomus rentgeno spindulius, prasiskverbiančius pro kūną. Rentgeno spinduliai lengvai praeina pro minkštesnes kūno dalis – odą ir raumenis, tačiau yra blokuojama kietesnių dalių – kaulų. Taip sukurama nespaltvota kūno vidaus nuotrauka, kurioje kaulai atrodo kaip balti plotai.