



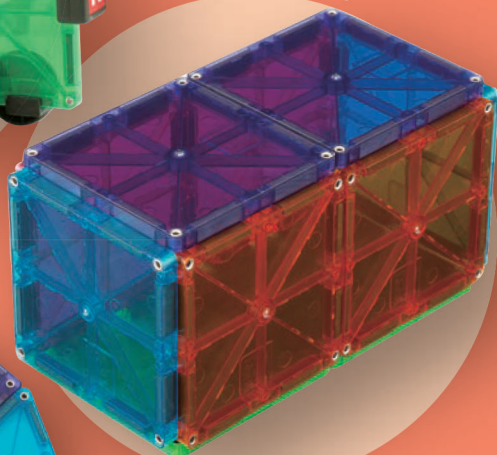
MOKOMĖS
PAŽINTI
FIGŪRAS

„PYTHAGORAS“ UŽDUOČIŲ KNYGELĖ

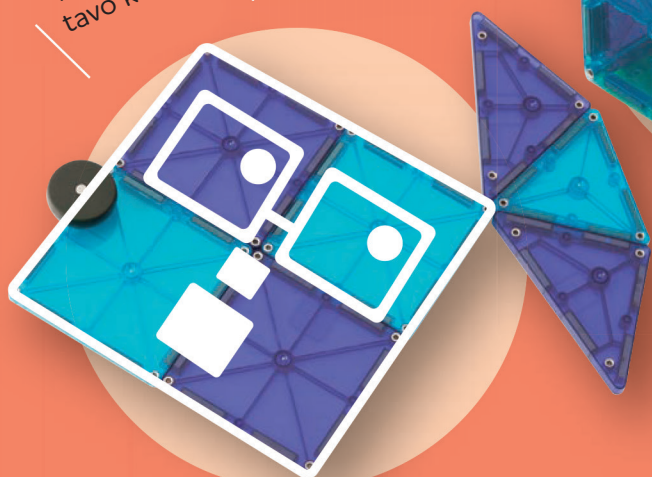
Mokykimės
kartu!



Kurkime
3D formas!



Kaip atrodys
tavo kūrinys?



JAPOKO



Įvadas

Vaikams ir tėveliams, naudojantiems šią užduočių knygelę

◆ Užduočių knygelėje rasite:



Šios knygelės užduotys kviečia vaiką veikti – tyrinėti, konstruoti ir mokytis per žaidimą.



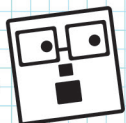
... Kurk įvairias formas ir patirk žaidimo džiaugsmą su „Pythagoras“ detalėmis.



... Atlikdamas užduotis mąstyk apie formas!

1 dalis Draugiški Kvadrato ir Trikampio patarimai

Atliekant užduotis rasite mažų užuominų!



Kvadratas



Trikampis

Dirbkime drauge!

2 dalis Užduotys, padedančios įtvirtinti pagrindus

Šioje dalyje sužinosi viską, ko reikia, kad galėtum spręsti užduotis pats. Dėliodamas detales ir kurdamas dvimačius bei trimačius modelius, geriau suprasi formas ir kaip įdomiai jos gali keistis!

3 dalis Patarimai, kaip spręsti užduotis

Žaidžiant ir kuriant su „Pythagoras“ detalėmis, lengva išmokti, atpažinti ir suprasti 2D bei 3D formas!

Turinys

Įvadas



Įtvirtiname pagrindus 2 puslapis



Sudėkime figūras viena ant kitos 8 puslapis



Iškokime figūrų! 10 puslapis



Mokomės 3D formų 14 puslapis



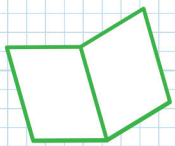
Išlankstykime erdvines figūras 16 puslapis



Magnetukų trauka ir formų parinkimas 20 puslapis



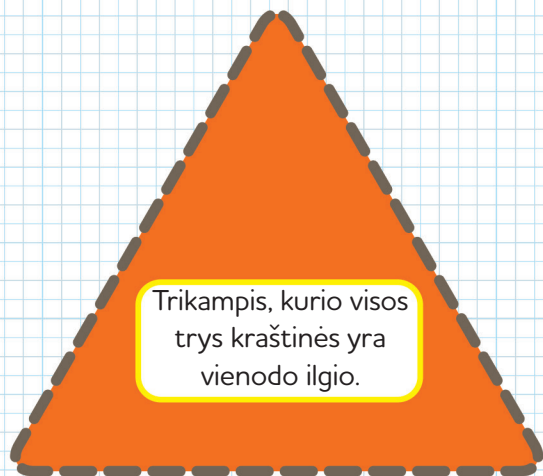
Atsakymai 25 puslapis



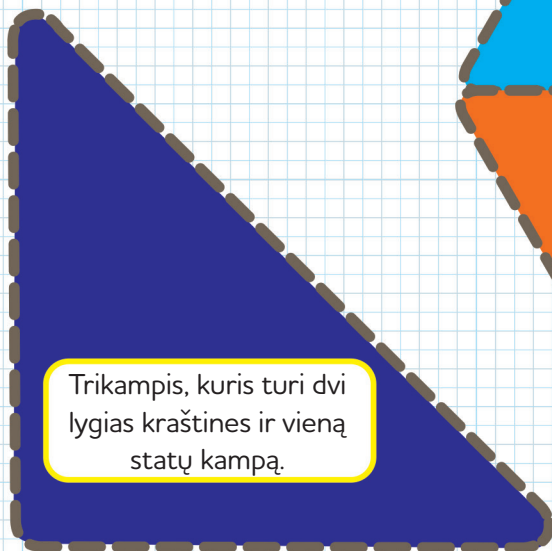
Įtvirtiname pagrindus

Kaip vadinasi 2D figūros?

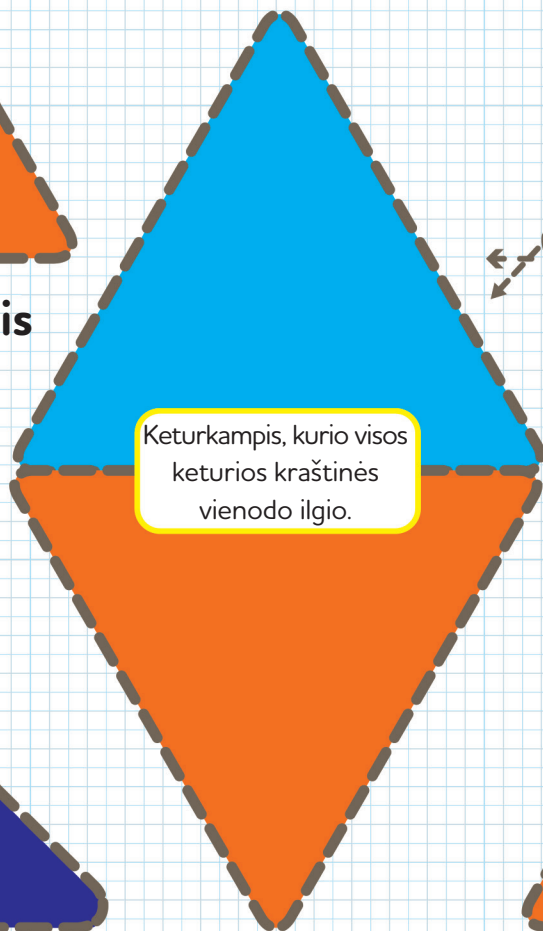
① Pažiūrėkime, kurios figūros visiškai sutampa, sužinokime jų pavadinimus ir atitikmenis.



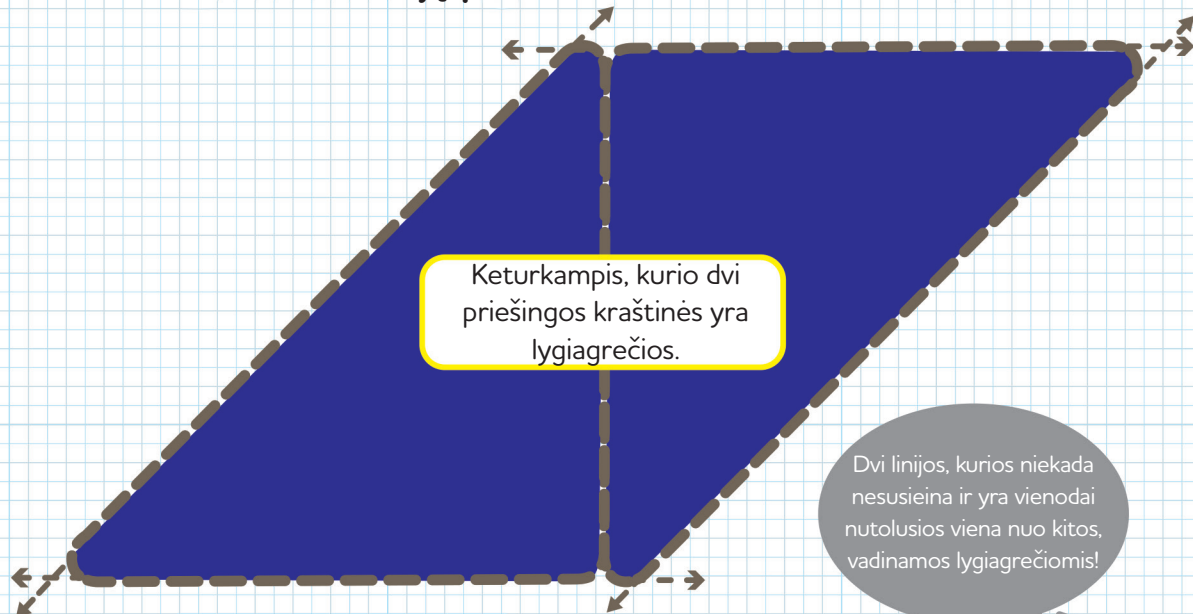
Lygiašonis trikampis



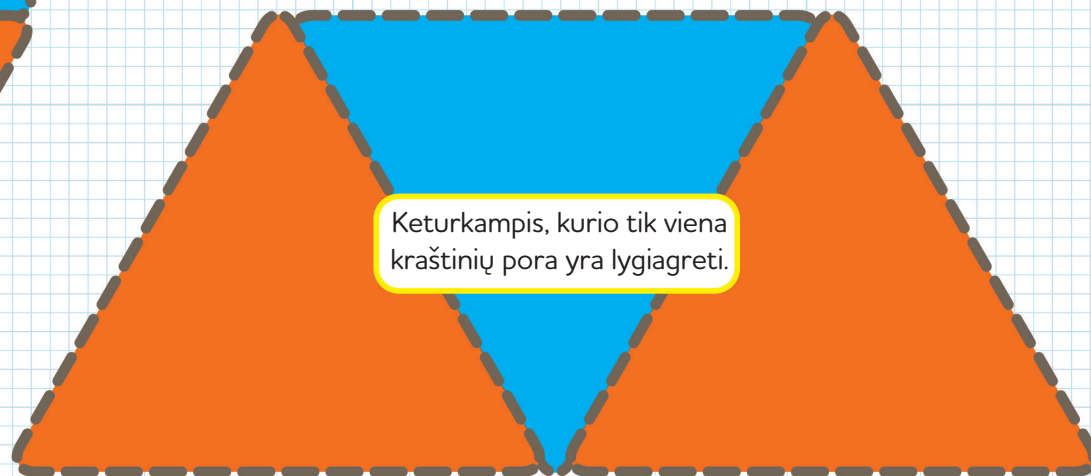
**Stačiakampis
lygiašonis trikampis**



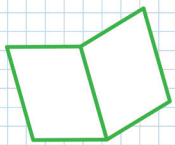
Rombas



Lygiagretainis



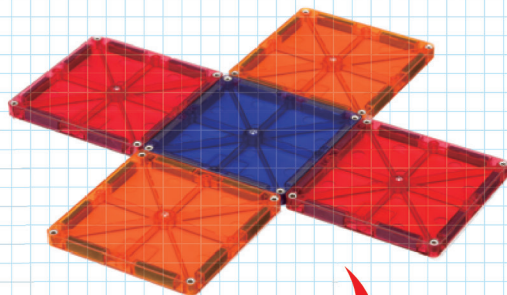
Trapecija



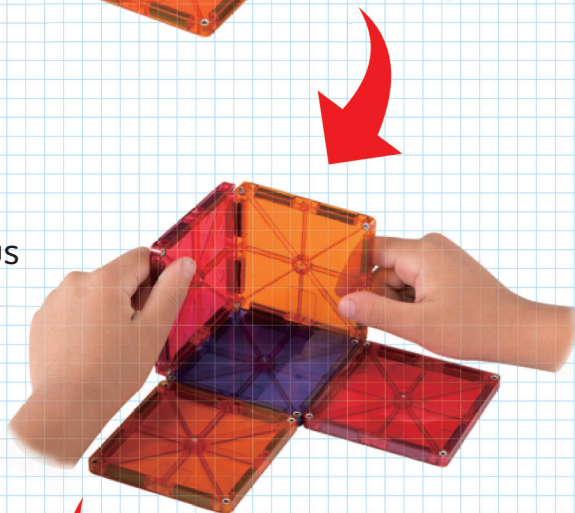
Įtvirtiname pagrindus

3D figūros

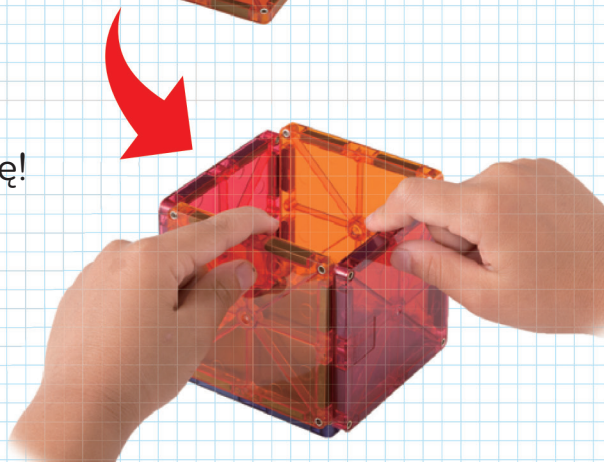
Sukonstruok
„bumerangą“
iš 5 kvadratų.



Sujunk šalia esančius
kvadratus.

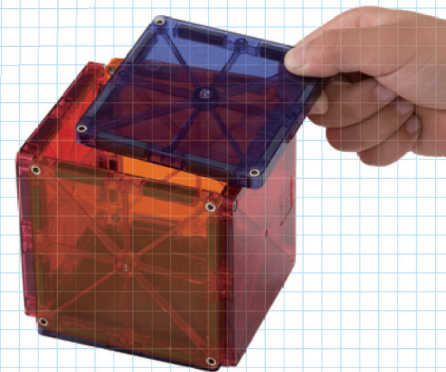


Sujunk ir kitą pusę!

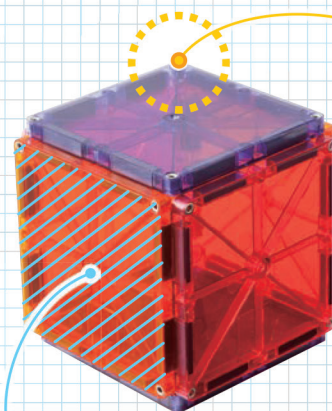


② Sudėk „kubą“!

Galiausiai uždėk vieną
kvadratą viršuje ir...



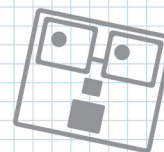
„Kubas“ baigtas!

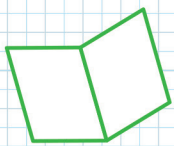


Taškas, kur susitinka
kraštinės, vadinamas
viršūne.

Trimačio objekto
kraštas vadinamas
kraštine.

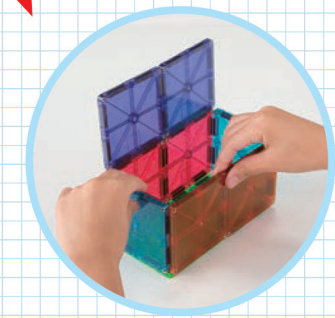
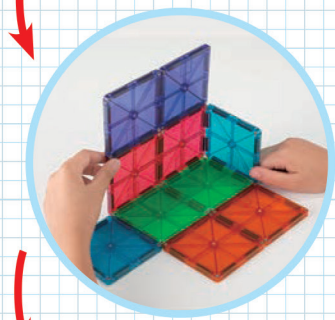
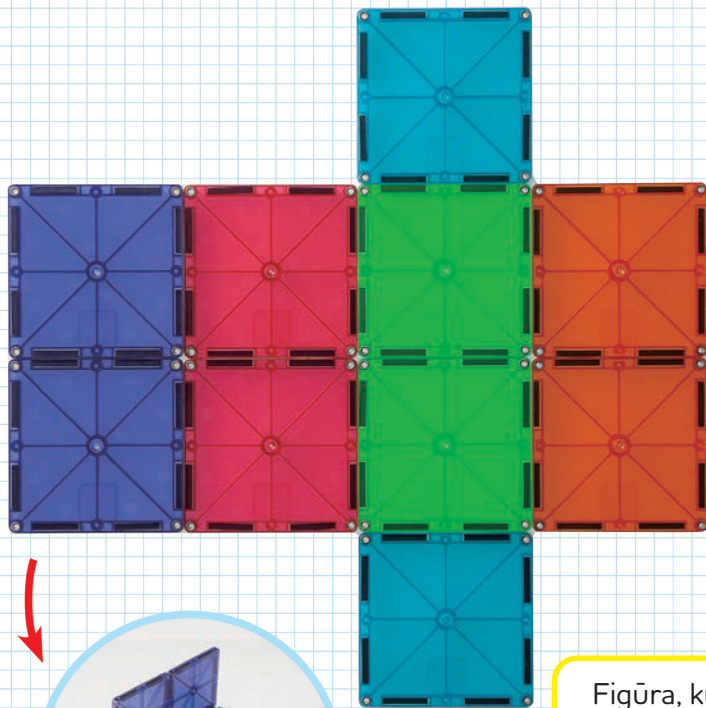
Paviršius, kurį supa kraštinės,
vadinamas **šonu.**



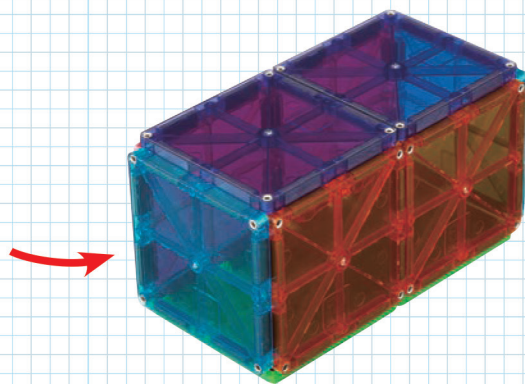


Ļtvirtiname pagrindus

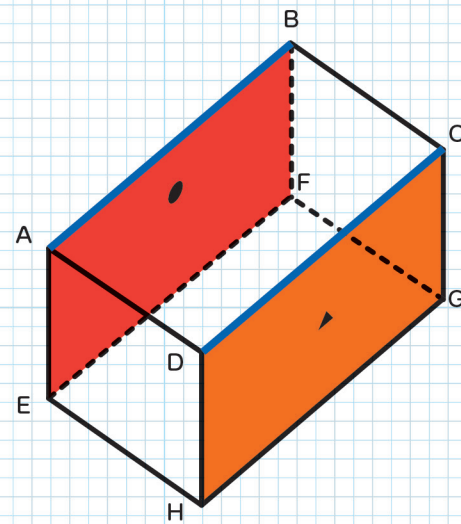
Lygiagrečios ir statmenos figūras



Figūra, kuriā sudaro tik stačiakampji arba kvadrāti, vadinama stačiakampiu gretasieniu.

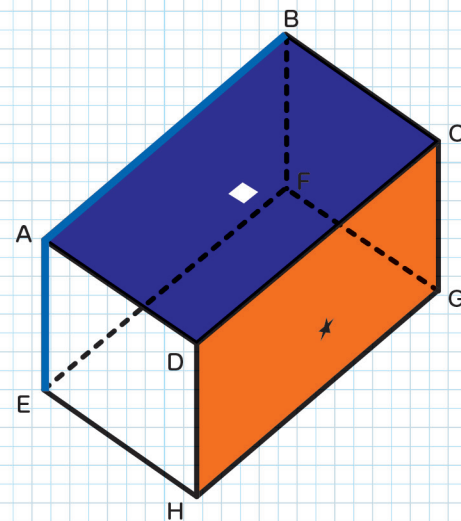


3 Sukonstruokime stačiakampį gretasienį!



Priešingi ● ir ▲ paviršiai yra lygiagretūs. Priešingos kraštinės AB ir CD yra lygiagrečios.

Ar gali rasti kitas kraštines, lygiagrečias kraštinei AB?



Pažymētos plokštumos ■ ir ★ yra statmenos viena kitai. Kraštinės AB ir AE yra statmenos viena kitai.

Ar gali rasti kitas kraštines, statmenas kraštinei AB?

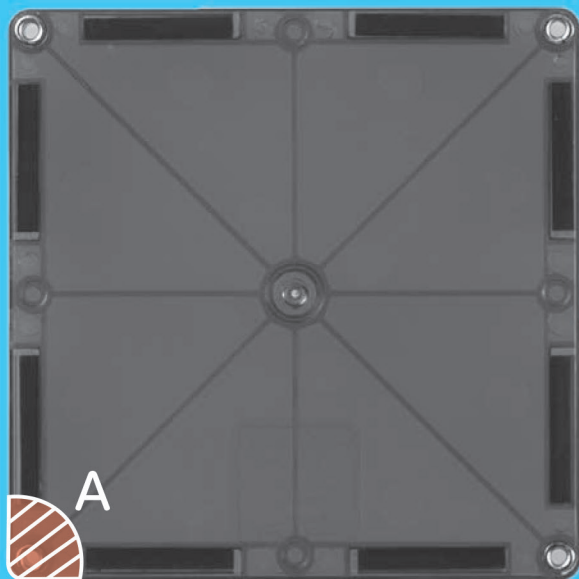


Sudėkime figūras viena ant kitos

Kampai

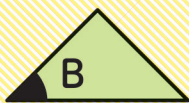
Konstruok

Sudėliok kvadratą!



Mąstyk

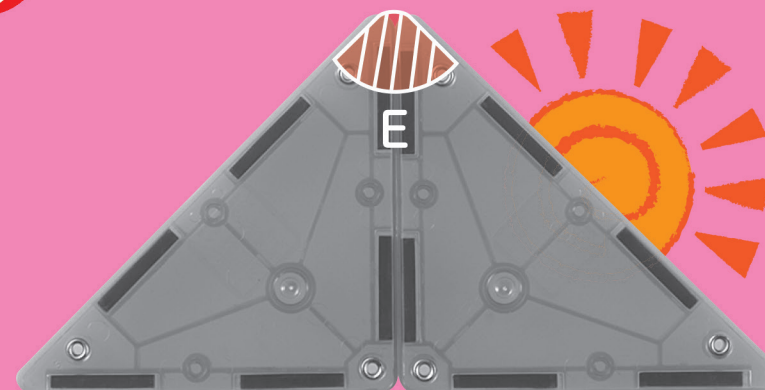
1 Kuri figūra tiksliai atitinka kvadrato kampą A?



Atsakymas

Konstruok

Sudėliok „kalną“!



Mąstyk

2 Kuris kampas yra mažesnis už „kalno“ kampą E?



Uždėk „Pythagoras“ dalis
viena ant kitos ir
palygink dydžius.



Atsakymas

leškokime figūrų!

Lygiašoniai statieji trikampiai, rombai, lygiagretainiai ir trapecijos

Dar kartą sudėliok „kalną“. Jo viduje yra skirtingų trikampių!



1 Iš kiek trikampių sudarytas „kalnas“?



Atsakymas

2 Kaip vadinasi „kalno“ figūra?

- (A) Lygiakraštis trikampis
- (B) Lygiašonis statusis trikampis
- (C) Kvadratas

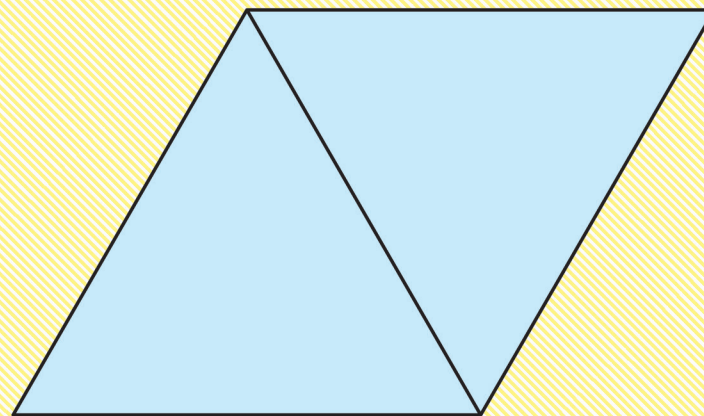
Atsakymas



Gerai pagalvok apie kampų dydžius ir kraštinių ilgius!



Žemiau esanti figūra yra sudaryta iš trikampių.



3 Kaip vadinasi figūros trikampis?

- (D) Lygiakraštis trikampis
- (E) Lygiašonis statusis trikampis
- (F) Lygiašonis trikampis

Atsakymas

4 Kaip vadinasi paveikslėlyje pavaizduota figūra?

- (G) Trapecija
- (H) Kvadratas
- (I) Rombas

Atsakymas



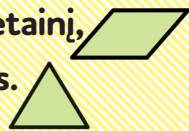
Uždėk „Pythagoras“ dalis viena ant kitos ir palygink!

leškokime figūrų!

Lygiašoniai statieji trikampiai, rombai, lygiagretainiai ir trapecijos



5 Pamėginkime sudėti lygiagretainį, naudodami keturis lygiakraščius trikampius.



Lygiagretainis turi po dvi priešingas kraštines, kurios yra lygiagrečios ir vienodo ilgio.



6 Sudėliokime trapeciją, naudodami vieną kvadratą ir du lygiašonius stačiuosius trikampius.



7 Kaip galėtum sudėlioti lygiagretainį, perkelt vieną iš trapecijos dalių, sukurtų ankstesnėje 6 užduotyje?

Atsakymas



Sugrįžk į 3 puslapį ir peržvelk informaciją apie lygiagretainius!



Iš „Pythagoras“ detalių gali sukurti pačių įvairiausių formų! Ar pavyks pastatyti tas, kurios pavaizduotos paveikslėliuose? Pabandyk!



Širdelė



Pilis

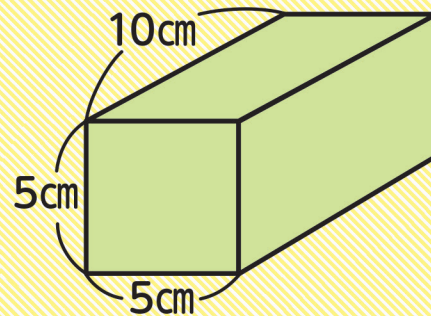
*Iš rinkinyje esančių detalių modelius galima konstruoti po vieną.

Mokomės 3D formų!

Kraštinės, viršūnės ir paviršiai



Dėžė yra sudaryta iš stačiakampių ir kvadratų.



1 Kaip vadinasi dėžės figūra?

- (A) Kubas
- (B) Stačiakampis kūgis
- (C) Trapecija

Atsakymas

2 Kiek ji turi viršūnių?

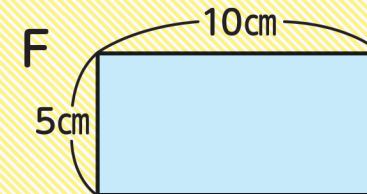
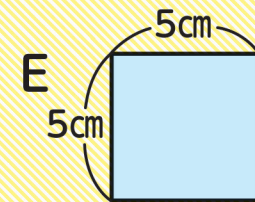
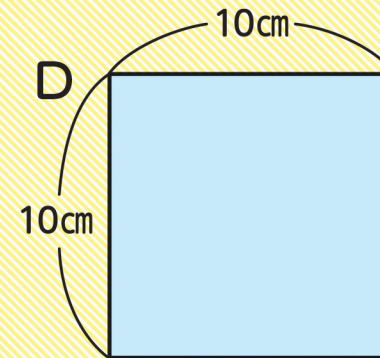
Atsakymas

3 Kiek ji turi kraštinių?

Atsakymas



4 Kurią figūrą naudotum paviršiams, norėdamas sudėlioti kairėje puslapy pusėje parodytą dėžę?



Atsakymas



Iš „Pythagoras“ detalių sukurk stačiakampį kūgį!

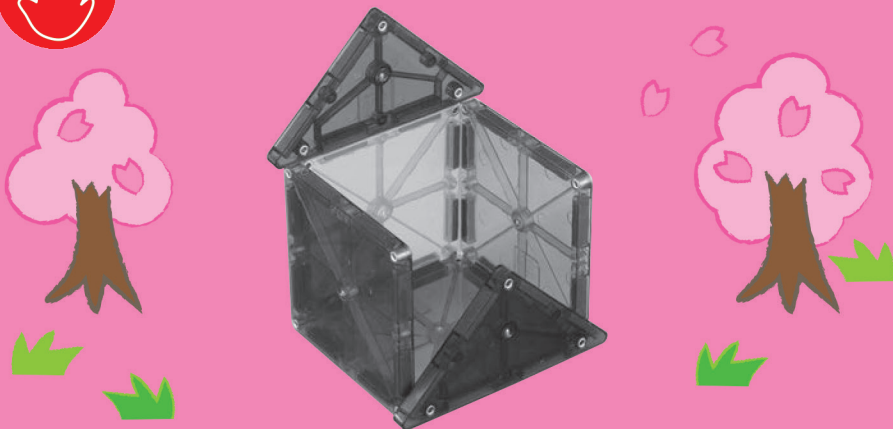
Išlankstykite erdvines figūras!

Geometrinės išklotinės

Konstruok



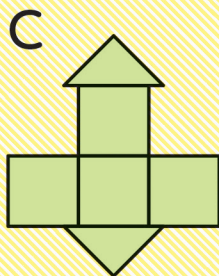
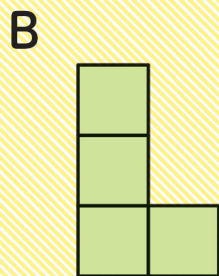
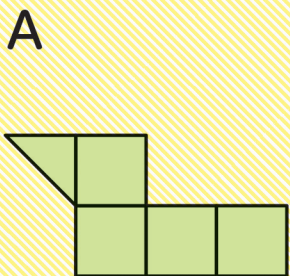
Sudėliok „mokyklą“!



Mąstyk



1 Kuri išklotinė atitinka „mokyklą“?



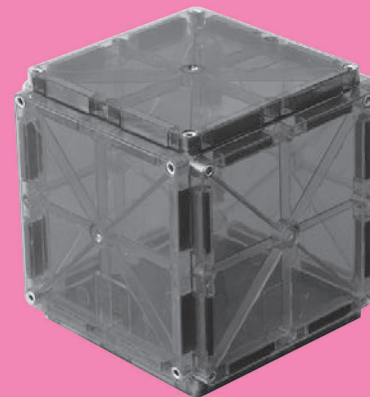
Atsakymas

()

Konstruok



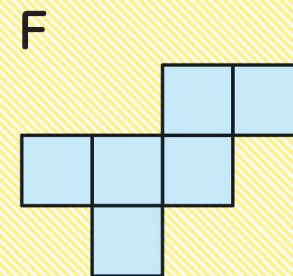
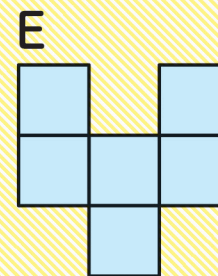
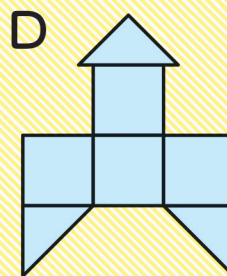
Sudėliok „kubą“!



Mąstyk



2 Kuri išklotinė atitinka „kubą“?



Atsakymas

()



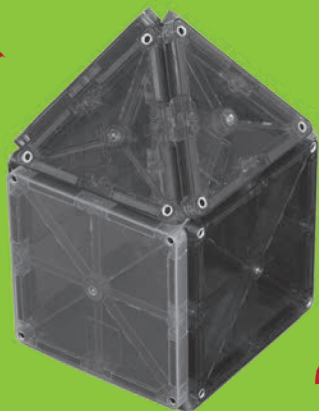
Plokščios formos, kurias galima sulankstyti į trimatį objektą, vadinamos geometrinėmis išklotinėmis

Išlankstykite erdvines figūras!

Geometrinės išklotinės

Konstruok

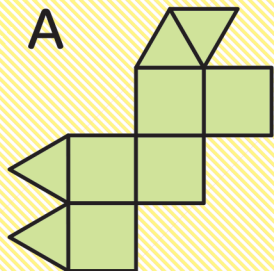
Sudėliok „namą“!



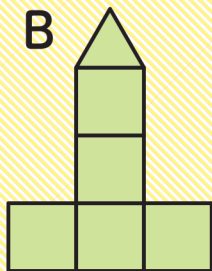
Mąstyk

3 Kuri išklotinė atitinka „namą“?

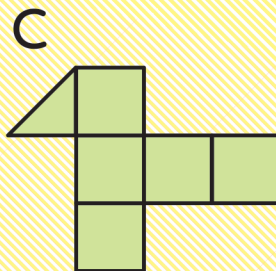
A



B



C



Atsakymas

()

Kiek trikampių panaudota namo stogui?

Konstruok

Sudėliokime kubo išklotinę.

Mąstyk

4 Kuri kraštinė sutampa su kraštinė DE?

Atsakymas

()

5 Kuri taškas sutampa su tašku A?

Atsakymas

()

6 Kuri paviršius yra lygiagretus paviršiui (b)?

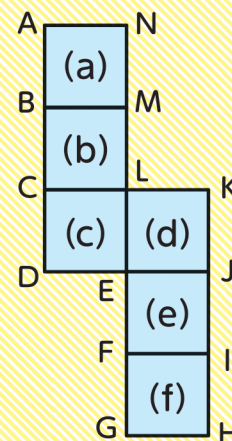
Atsakymas

()

7 Kuri paviršius yra statmenas paviršiui (c)?

Atsakymas

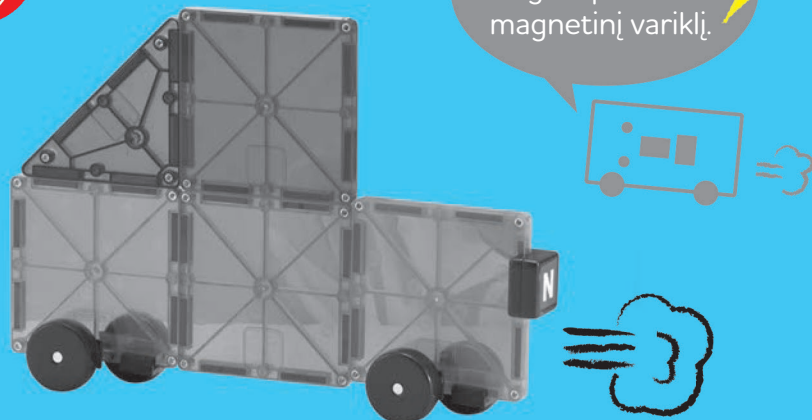
()



Konstruok

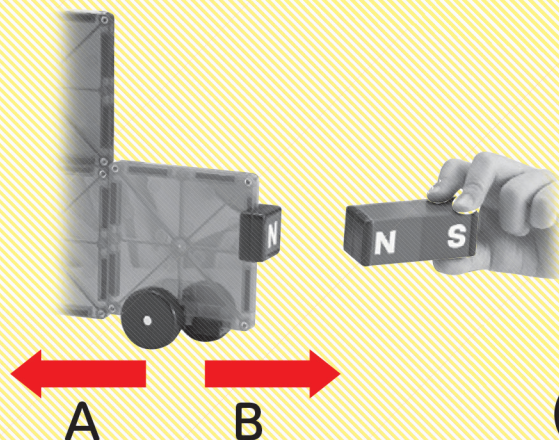
Sudėliok „automobilį“!

Prie automobilio galo pridėk magnetinį variklį.



Mąstyk

1 Jeigu priartinsi magnetuką, kaip parodyta žemiau, kuria kryptimi judės „automobilis“ – (A) ar (B)?



Atsakymas

()

Pertraukė

Iš „Pythagoras“ detalių gali sukurti pačių įvairiausių formų! Pabandyk jas pajudinti!



Laivelis



Šuniukas



Tiltas

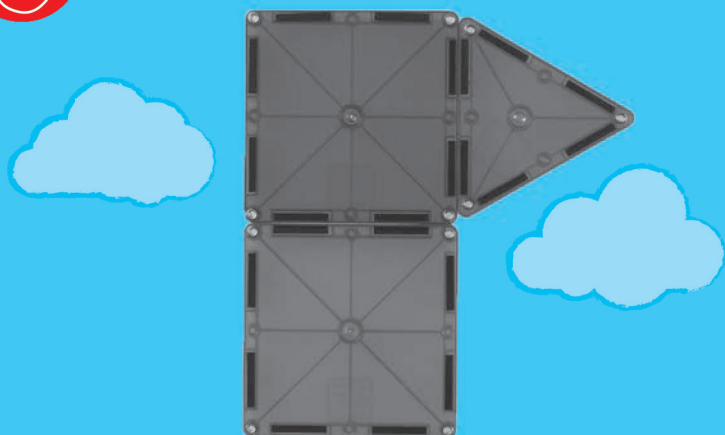


Autobusas

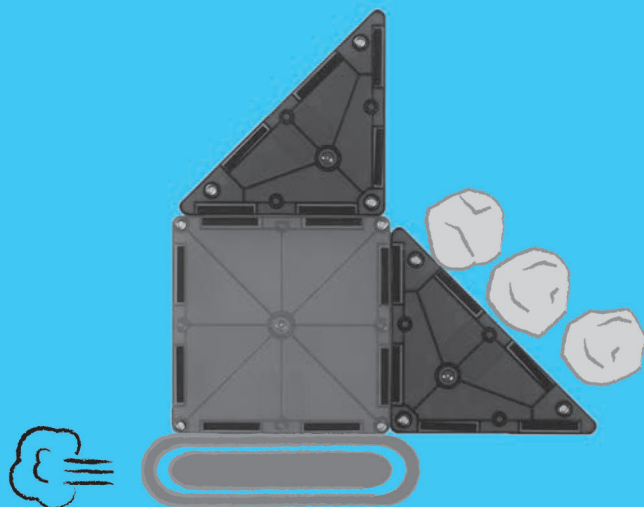
*Iš rinkinyje esančių detalių modelius galima konstruoti po vieną.



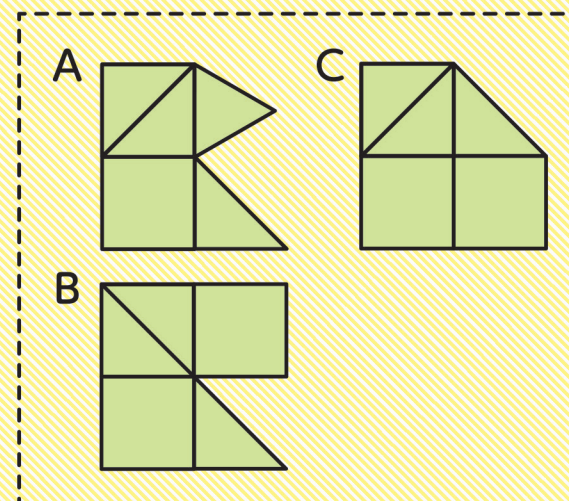
Sudėliok „paukštį“!



Sudėliok „buldozerį“!



2 Jeigu „buldozerį“ tiksliai uždėtume ant „paukščio“, kokia figūra susidarytų?



Atsakymas

()

Pagalvok, kas gausis, kai uždėsi „paukštį“ ir „buldozerį“ vienas ant kito?

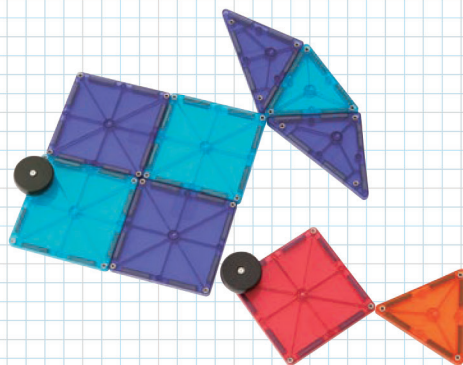




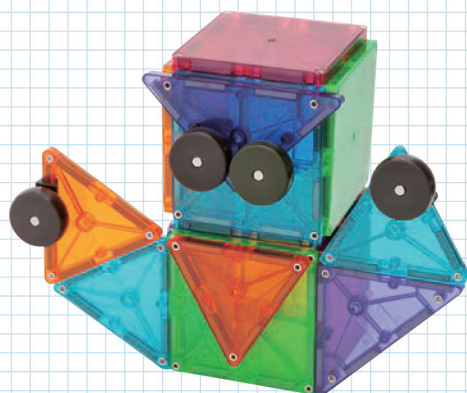
Iš „Pythagoras“ detalių gali sukurti pačių įvairiausių formų! Ar pavyks pastatyti tas, kurios yra paveikslėliuose? Pabandyk!



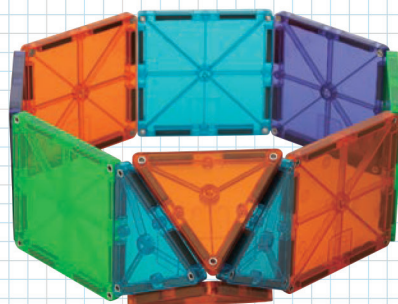
Bokštas



Auksinė žuvelė

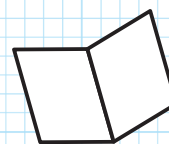


Pelėda



Karūna

*Iš rinkinyje esančių detalių modelius galima konstruoti po vieną.

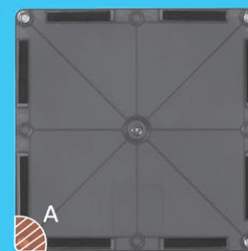


Atsakymai

8 ir 9 puslapiai



Sudėliok kvadratą!



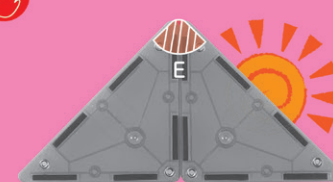
1 Kuri figūra tiksliai atitinka kvadrato kampą A?



Atsakymas
(D)



Sudėliok „kalną“!



2 Kuris kampas yra mažesnis už „kalno“ kampą E?



Uždėk „Pythagoras“ dalis viena ant kitos ir palygink dydžius.



Atsakymas
(F)

10 ir 11 puslapiai

Dar kartą sudėliok „kalną“. Jo viduje yra skirtingų trikampių!



1 Iš kiek trikampių sudarytas „kalnas“?



Atsakymas
(3)

2 Kaip vadinasi „kalno“ figūra?

(A) Lygiakraštis trikampis

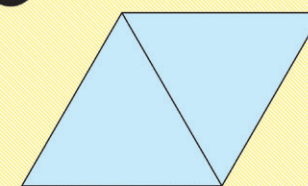
(B) Lygiašonis statusis trikampis

(C) Kvadratas

Atsakymas
(B)



Žemiau esanti figūra yra sudaryta iš trikampių.



3 Kaip vadinasi figūros trikampis?

(D) Lygiakraštis trikampis

(E) Lygiašonis statusis trikampis

(F) Lygiašonis trikampis

Atsakymas
(D)

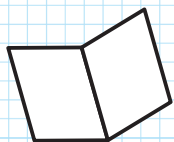
4 Kaip vadinasi paveikslėlyje pavaizduota figūra?

(G) Trapecija

(H) Kvadratas

(I) Rombas

Atsakymas
(I)



Atsakymai

► 12 ir 13 puslapiai

Konstruok 6. Pamėginkime sudėti lygiagretainį, naudodami keturis lygiakraščius trikampius.

Lygiagretainis turi po dvi priešingas kraštines, kurios yra lygiagrečios ir vienodo ilgio.

Konstruok 8. Sudėliokime trapeciją, naudodami vieną kvadratą ir du lygiašonių stačiuosius trikampius.

Mąstyk 7. Kaip galėtum sudėlioti lygiagretainį, perkiant vieną iš trapecijos dalių, sukurtų ankstesnėje 6 užduotyje?

(Apverskite vieną lygiašonį statųjį trikampį.)

Sugrįžk į 3 puslapį ir peržvelk informaciją apie lygiagretainius!

Iš „Pythagoras“ detalių gali sukurti pačių įvairiausių formų! Ar pavyks pastatyti tas, kurios pavaizduotos paveikslėliuose? Pabandyk!

Širdelė

Pilis

► 14 ir 15 puslapiai

Mąstyk Dežė yra sudaryta iš stačiakampių ir kvadratų.

1. Kaip vadinasi dežės figūra?

(A) Kubas
(B) Stačiakampis kūgis
(C) Trapecija

Atsakymas
(B)

2. Kiek ji turi viršūnių?

Atsakymas
(8)

3. Kiek ji turi kraštinių?

Atsakymas
(12)

Mąstyk 4. Kurią figūrą naudotum paviršiams, norėdamas sudėlioti kairėje puslapio pusėje parodytą dežę?

D

E

F

Atsakymas
(E) (F)

Iš „Pythagoras“ detalių sukurk stačiakampį kūgį!

► 16 ir 17 puslapiai

Konstruok Sudėliok „mokyklą“!

Mąstyk 1. Kuri išklotinė atitinka „mokyklą“?

A

B

C

Atsakymas
(C)

Konstruok Sudėliok „kubą“!

Mąstyk 2. Kuri išklotinė atitinka „kubą“?

D

E

F

Atsakymas
(F)

Ploščios formos, kurias galima sudėlioti į trimatį objektą, vadinamos geometrinėmis išklotinėmis.

► 18 ir 19 puslapiai

Konstruok Sudėliok „namą“!

Mąstyk 3. Kuri išklotinė atitinka „namą“?

A

B

C

Atsakymas
(A)

Kiek trikampių panaudota namo stogui?

Konstruok Sudėliokime kubo išklotinę.

Mąstyk 4. Kuri kraštinė sutampa su kraštine DE?

Atsakymas
(FE)

5. Kuris taškas sutampa su tašku A?

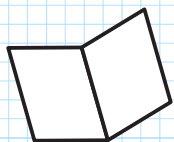
Atsakymas
(I)

6. Kuris paviršius yra lygiagretus paviršiui (b)?

Atsakymas
(e)

7. Kuris paviršius yra statmenas paviršiui (c)?

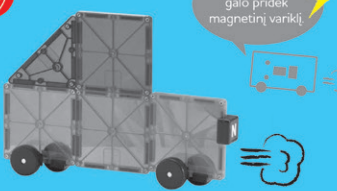
Atsakymas
((b), (d), (e), (f))



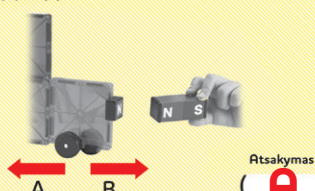
Atsakymai

► 20 puslapis

Konstruok Sudėliok „automobilį“! Prie automobilio galo pridėk magnetinį variklį.



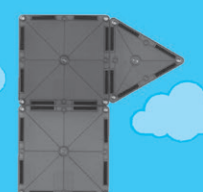
Mąstyk 1 Jeigu priartinsi magnetuką, kaip parodyta žemiau, kuria kryptimi judės „automobilis“ – (A) ar (B)?



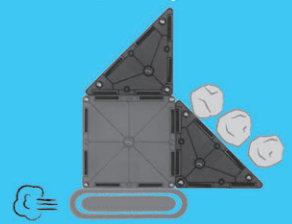
Atsakymas (**A**)

► 22 ir 23 puslapiai

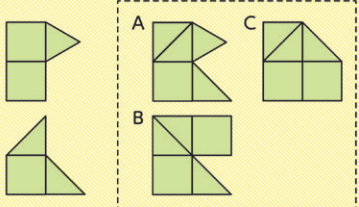
Konstruok Sudėliok „paukštį“!



Sudėliok „buldozerį“!



Mąstyk 2 Jeigu „buldozerį“ tiksliai uždėtume ant „paukščio“, kokia figūra susidarytų?



Atsakymas (**A**)

Pagalvok, kas gausis, kai uždėsi „paukštį“ ir „buldozerį“ vienas ant kito?



Pažymėjimas



Šis pažymėjimas skiriamas

Už sėkmingai atliktas formų pažinimo užduotis „Pythagoras Basic“

Kvadratas





People

People Co., Ltd.

People Toy Company, Inc.

People Co., Ltd. 2-15-5 Higashinohonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0004 Japan

Oficialus „People“ atstovas Baltijos šalims: MB „Creator Japonicus“ | www.japoko.lt
info@japoko.com | Tel. +370 659 31 477 | Facebook.com/JapokoLT | Instagram.com/Japoko.lt