

2016



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA



NACIONALINIS
EGZAMINŲ
CENTRAS

Vardas, Pavardė

Klasė _____

Mokinio kodas

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

STANDARTIZUOTAS TESTAS

MATEMATIKA

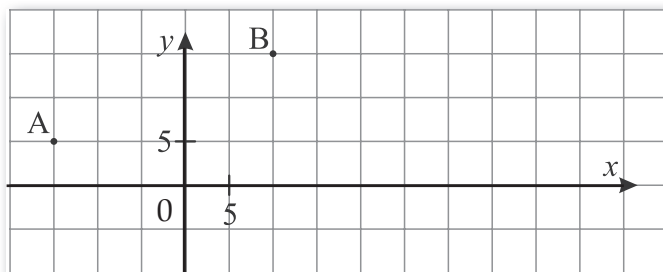
8 KLASĖ

1 Apskaičiuok.

$$-3 + 6 \cdot 0,5 =$$

Atsakymas: _____

2 Užrašyk taško A koordinates.



Atsakymas: A (;)

3 Stačiakampio perimetras lygus 52 cm. Vienos kraštinės ilgis yra 16 cm. Apskaičiuok kitos stačiakampio kraštinės ilgį.

Atsakymas: _____

4 Už 1,5 kg saldainių Rūta sumokėjo 3 Eur. Kiek kainuos 800 g tų pačių saldainių? *Užrašyk nuoseklų sprendimą.*
Sprendimas:



Atsakymas: _____

5 Paversk: 1 val. 15 min. = _____ val.

- 6 Metama 5 ct moneta ir šešiasienis lošimo kauliukas. Surašyk visas baigtis, palankias įvykiui „Moneta atvirto herbu, o kauliuko atvirtusių akučių skaičius yra ne didesnis už 3“ (pvz., baigtis H6 reiškia, kad atvirto herbas ir iškrito šešios akutės).



Atsakymas: _____

- 7 Grupei vaikų buvo **po lygiai** padalyta 18 obuolių ir 12 kriaušių. Kiek daugiausia vaikų galėjo būti grupėje, jei vaisiai nebuvo pjaustomi? *Užrašyk sprendimą.*
Sprendimas:

Atsakymas: _____

- 8 Šokdamas nuo trampino į baseiną, sportininkas atsispiria nuo trampino ir pašoka 1 m aukštin, po to krenta 5 m žemyn, kol sustoja 2 m gylyje ir tada išneria į paviršių. Kokiame aukštyje virš vandens paviršiaus yra trampinas?

Atsakymas: _____

- 9 Keliautojas pirmą dieną nuvažiavo dviračiu $\frac{1}{2}$ kelio, antrą dieną – $\frac{2}{3}$ likusios kelio dalies. Trečią kelionės dieną jis pasiekė savo kelionės tikslą. Kuris piešinys atitinka šią sąlygą?

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

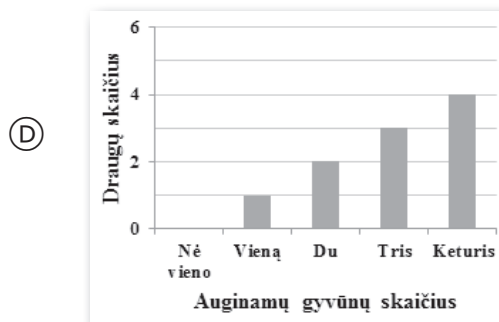
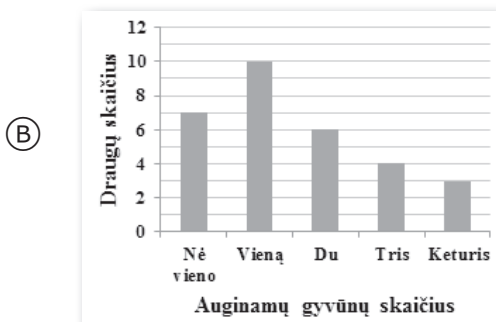
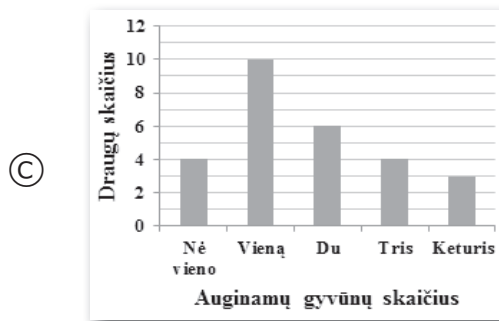
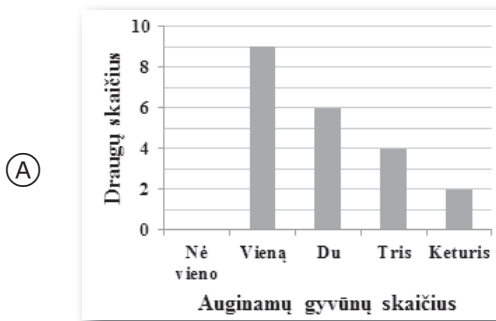
10 Futbolo varžybas stebėjusių žiūrovų skaičių suapvalinus iki tūkstančių gauta 14 000 žiūrovų. Kiek **daugiausia** žiūrovų galėjo būti stadione?

Atsakymas: _____

11 Dovilė apklausė klasės draugus, kiek gyvūnų jie auginama namuose. Gautus duomenis ji surašė lentelėje.

Auginamų gyvūnų skaičius	0	1	2	3	4
Draugų skaičius	7	10	6	4	3

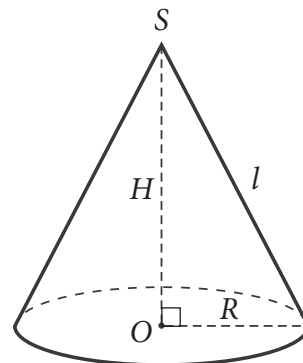
Kuri diagrama vaizduoja šios apklausos rezultatus?



12 Paveikslėlyje pavaizduoto kūgio elementai yra pažymėti raidėmis. Parašyk, kokiomis raidėmis pažymėta aukštinė ir sudaromoji. Brėžinyje O – apskritimo centras.

Aukštinė _____

Sudaromoji _____



- 13 Aistė susitarė, kad už keturias darbo savaites jai bus nupirktas naujas telefonas ir sumokėta 200 Eur. Tačiau Aistė dirbo tik tris savaites, tad jai buvo nupirktas naujas telefonas ir sumokėta 50 Eur. Kiek kainavo telefonas?

●

Atsakymas: _____

- 14 Tiesėje a pažymėk taškus A, B, C ir D taip, kad būtų $AB = 3$, $BC = 4$, $CD = 5$, $AD = 4$.

●



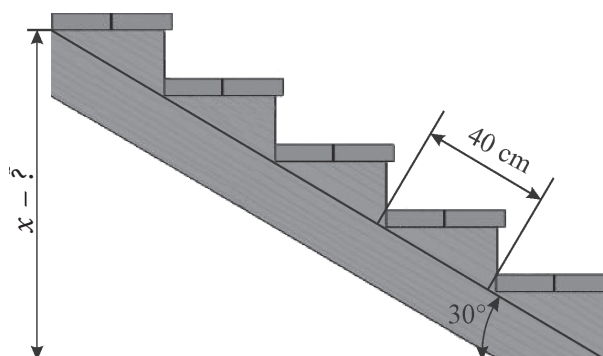
- 15 Stačiakampis sudėtas iš 16 degtukų. Vienai kraštinei panaudoti 5 degtukai. Kiek degtukų panaudota vienai gretimai kraštinei?

●

Atsakymas: _____

- 16 Alfredas pasistatė laiptus. Koks laiptų aukštis x (centimetrais)?

●

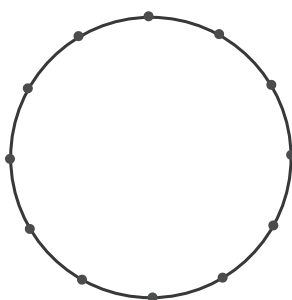


Atsakymas: _____ cm.

- 17 Marija ir Viltė, vykdydamos projektinį darbą, apklausė bendraamžius, kokio mobiliojo ryšio operatoriaus paslaugomis jie naudojasi. Apklausos rezultatai pateikti lentelėje.

Operatorius	Mokinių skaičius
Zuzė	60
Delta	30
Tau	90
Plepėk	60

Skritulinėje diagramoje pavaizduok apklausos rezultatus. Ant skilčių užrašyk operatorių pavadinimus.



- 18 Apskaičiuok.

$$25 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^{-1} =$$

- 19 Kuri iš pateiktų trupmenų **nėra** lygi $\frac{1}{5}$?

- (A) $\frac{24}{120}$
- (B) $\frac{12}{60}$
- (C) $\frac{9}{30}$
- (D) $\frac{3}{15}$

- 20 Parašyk skaičius 4, $\sqrt{13}$ ir $\sqrt{17}$ didėjimo tvarka.

Atsakymas: _____

- 21** Nė vienas Vincentos gimtojo miestelio gyventojas nepraleidžia šeštadieninės TV laidos „Briliantinis balsas“. Šio konkurso vietos skirstomos atsižvelgiant į komisijos įvertinimus ir pagal žiūrovų atsiųstas palaikymo žinutes. Dalyvis, surinkęs daugiausia palaikymo žinučių, gauna 10 balų. Dalyvis, atsidūręs antroje vietoje pagal žinučių skaičių, gauna 8 balus, trečiasis – 6 balus ir t. t. Tuomet prie šių balų pridedami komisijos narių skirti balai ir nustatoma užimta vieta (kuo daugiau balų iš viso – tuo aukštesnė vieta).

Dalyvis	Komisijos narių balų suma	Palaikymo žinutės	Užimta vieta
Jonas	26	9843	
Daiva	27	9984	
Rima	28	10151	
Darius	24	9834	

- 21.1** Remdamasis lentelėje pateiktais duomenimis nustatyk, kurią vietą šiame konkurse ture užėmė Jonas.

●

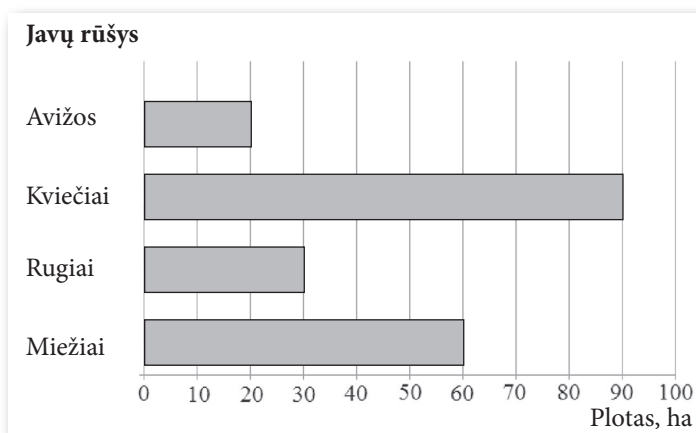
Atsakymas: _____

- 21.2** Vincenta ir jos bendraklasiai šiame konkurse ture nebalsavo, nes buvo išvykę į ekskursiją. Kurią vietą dainininkas būtų užėmęs, jei ne tik Vincenta, bet ir kiekvienas jos bendraklasis (jų yra 26) būtų išsiuntę po 10 Joną palaikančių žinučių?

●

Atsakymas: _____

- 22** Ūkininkas Vytautas turi 200 ha žemės. Savo žemėje jis augina javus. Diagramoje pavaizduota, kiek kokių javų augina ūkininkas.



- 22.1** Kokių javų ūkininkas augina trigubai daugiau negu avižų?

●

Atsakymas: _____

- 22.2** Nustatant derlingumą skaičiuojama, kiek tonų grūdų prikuliama iš vieno hektaro. Lentelėje pateikta informacija, kiek iš viso tonų grūdų buvo prikulta ūkininko Vytauto ūkyje.

	Avižos	Kviečiai	Rugiai	Miežiai
Iš viso prikulta, t	100	630	240	360

Remdamasis diagramos ir lentelės duomenimis nustatyk, kurios javų rūšies derlingumas didžiausias. Atsakymą pagrįsk nurodydamas tos javų rūšies derlingumą.

Atsakymas: _____, nes _____

- 22.3** Vytautas, pasinaudodamas Europos Sąjungos parama, įsigijo naują šiuolaikišką javų kūlimo kombainą, kuriuo per valandą vidutiniškai nukuliama 5 ha. Per kiek dienų šiuo kombainu ūkininkas nukuls kviečius, jei per dieną jis dirba 9 val.? (Laikykime, kad pradėjus pjauti javus visą savaitę nelis.) *Užrašyk nuoseklų sprendimą.*
Sprendimas:



Atsakymas: _____

- 22.4** Nukūlęs javus ūkininkas dalį grūdų pardavė, o 800 t miežių ir kviečių nuvežė į grūdų saugyklą. Po kiek tonų kiekvienos rūšies javų ūkininkas nuvežė į saugyklą, jei miežių nuvežė 100 t mažiau negu kviečių? *Užrašyk nuoseklų sprendimą.*
Sprendimas:

Atsakymas: miežių – _____ t, kviečių – _____ t.

- 22.5** Arkiniame sandėlyje laikoma ūkininko technika. Ten stovi x senų ir z naujų traktorių. Kiek traktorių liko sandėlyje, kai į laukus dirbti išvažiavo pusė ten stovėjusių traktorių?

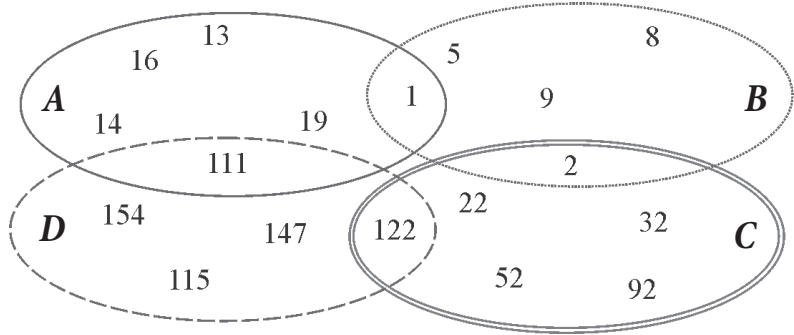
- (A) $x + z - \frac{1}{2}$
- (B) $\frac{1}{2}(x + z)$
- (C) $x + \frac{1}{2}z$
- (D) $\frac{1}{2}(x - z)$



23

Paveiksle surašyti skaičiai pagal tam tikrus požymius yra sugrupuoti į keturias grupes – A, B, C, ir D. Kai kurie skaičiai patenka į kelias grupes. Kuriai grupei reikia priskirti skaičių 72?

- (A) Grupei A.
- (B) Grupei B.
- (C) Grupei C.
- (D) Grupei D.



24

Knygoje yra 320 puslapių. Kasdien Jonas perskaito 20 puslapių. Kiek puslapių jam liks perskaityti po x dienų?

- (A) $320 - x$
- (B) $20x$
- (C) $20x - 320$
- (D) $320 - 20x$

25

Brailio (aklųjų) rašte kiekvienas rašmuo yra sudarytas iš šešių taškų, išdėstytų po tris taškus dviejuose stulpeliuose. Taip yra dėl to, kad žmogus vienu pirštu galėtų užčiuopti visą rašmenį. Siekiant suformuoti rašmenį, taškai gali būti pažymėti bet kokioje šešių taškų padėtyje. Aklieji skaito čiuopdami pirštais iškilusius taškus ir taip atpažįsta raides.

Pavyzdyje pateiktas žodis AŠTUNTOKAS, užrašytas Brailio raštu. ● – iškilusis taškas

A	Š	T	U	N	T	O	K	A	S
● ○	○ ●	○ ●	● ○	● ●	○ ●	● ○	● ○	● ○	○ ●
○ ○	● ○	● ●	○ ○	○ ●	● ●	○ ●	○ ○	○ ○	● ○
○ ○	● ●	● ○	● ●	● ○	● ○	● ○	● ○	○ ○	● ○

25.1

Apskaičiuok, kiek vidutiniškai iškilųjų taškų naudojama vienai raidei žodyje AŠTUNTOKAS užrašyti.

Atsakymas: _____

25.2

Kiek skirtingų rašmenų galima sudaryti naudojant Brailio raštą, jeigu rašmenyje turi būti tik 2 iškilieji taškai?

- (A) 5
- (B) 15
- (C) 20
- (D) 30

26 Iškelk bendrą dauginamąjį prieš skliaustus: $3x + 18 =$

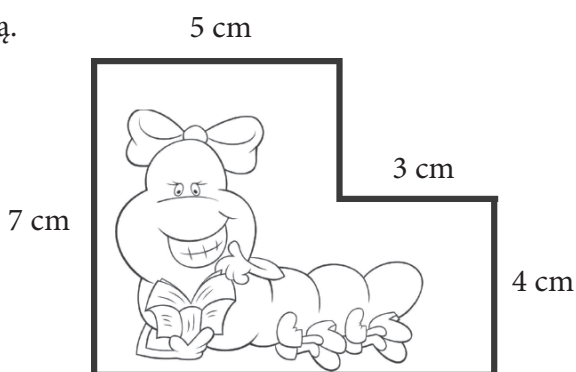
●

27 Kai Merkurijus priartėja prie Saulės, jo paviršius ties pusiauju vidurdienį įkaista iki $+430\text{ }^{\circ}\text{C}$, o vidurnaktį temperatūra krinta iki $-170\text{ }^{\circ}\text{C}$. Tai didžiausia paros temperatūros kaita, kokia yra žinoma Saulės sistemoje. Kiek laipsnių skiriasi Merkurijaus temperatūra dieną ir naktį?

●

Atsakymas: _____

28 Akvilė pagamino atviruką. Apskaičiuok jo plotą.

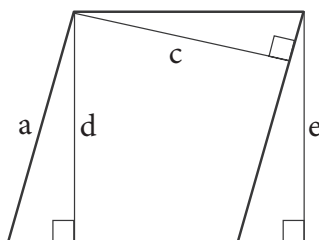


●

Atsakymas: _____

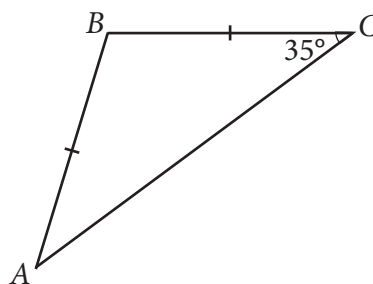
29 Į langelį įrašyk brėžinyje aukštinę žyminčią raidę, kad formulė tiktų lygiagretainio plotui apskaičiuoti.

$S = a \cdot$



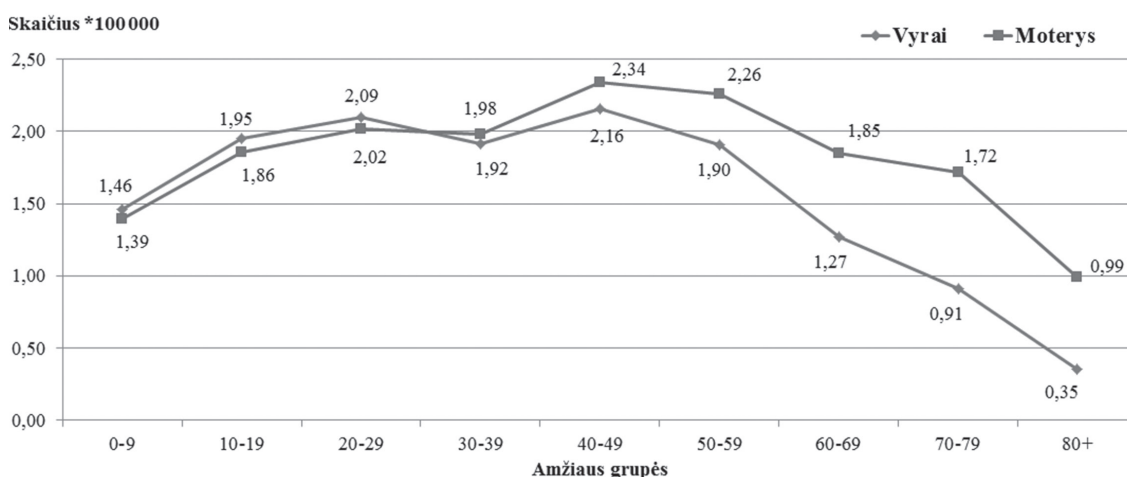
●

30 Lygiašonio trikampio ABC kraštinės AB ir BC lygios, $\angle C = 35^\circ$. Apskaičiuok kampo B didumą.



Atsakymas: $\angle B =$ _____

31 Išnagrinėk grafiką, kuriame pavaizduoti duomenys apie Lietuvoje gyvenančių vyrų ir moterų skaičių atskirose amžiaus grupėse, ir atsakyk į klausimus.



Vyrų ir moterų skaičius atskirose amžiaus grupėse Lietuvoje 2011 m.

31.1 Kurioje amžiaus grupėje moterų yra maždaug dvigubai daugiau negu vyrų?

- (A) 50–59 metų
- (B) 60–69 metų
- (C) 70–79 metų
- (D) 80+ metų

31.2 Kurioje **jauniausioje** amžiaus grupėje moterų yra daugiau negu vyrų?

Atsakymas: _____

32 Trupmeną $\frac{34}{1000}$ užrašius dešimtaine, ji bus...

- (A) 0,34
- (B) 0,034
- (C) 0,0034
- (D) 0,00034

•

33 Išspręsk lygtį.

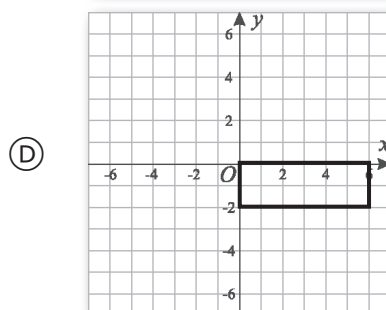
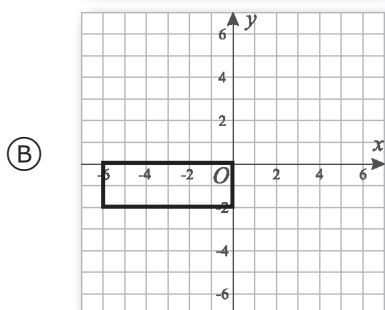
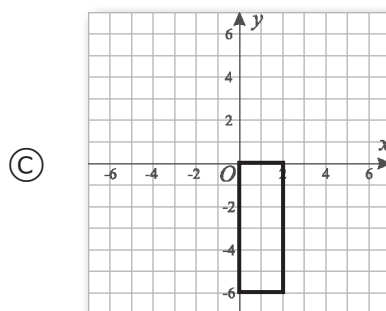
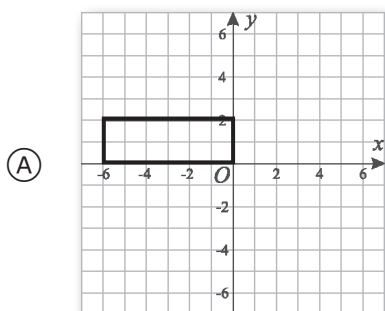
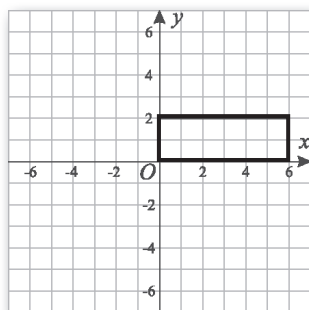
$$x \cdot (-2) = 6,8.$$

Atsakymas: _____

•

34 Koordinačių plokštumoje nubrėžtas stačiakampis. Kuris iš pavaizduotų stačiakampių yra simetriškas duotajam koordinatinių pradžios taško atžvilgiu?

•



35 Mokyklos bendruomenė sutartinai vieną mėnesį rinko makulatūrą ir pristatė į makulatūros supirkimo punktą 1200 kg.

35.1 Kiek eurų užsidirbo mokykla, jei vieno kilogramo supirkimo kaina yra 4 ct?

Supirkimo kaina - 4 ct/kg



Atsakymas: _____

●

35.2 Aštuntokai surinko 170 kg. Kiek kilogramų makulatūros surinko mokytojai, jeigu jie surinko 20 proc. mažiau negu aštuntokai?

Atsakymas: _____

●

36 Telefono ekrane rodomas skaičius 1. Paspaudus kairinį mygtuką, rodomas skaičius padidėja dvigubai, o paspaudus dešinįjį – padidėja dviem vienetais. Kokia tvarka reikia spaudyti mygtukus, kad jau po 4 paspaudimų pamatytum skaičių 20? Atsakymą pateik kaip raidžių K ir D seką (K reiškia kairiojo mygtuko paspaudimą, o D – dešiniojo; pvz., KDDK reiškia, kad buvo spausta kairysis, dešinysis, dešinysis, kairysis).

Atsakymas: _____

●

M

8