

# 1. Matematinės dėlionės

## Įvadas

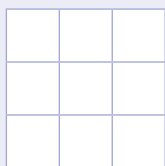
### Mokytojui

Matematinės dėlionės yra puikus būdas nuotaikingai ir lengvai ugdyti vaikų mąstymą bei gebėjimą skaičiuoti mintinai. Dauguma vaikų aktyviau susidomi dėlionėmis nei įprastais matematiniais skaičiavimo uždaviniais. Toliau pateiktos matematinės dėlionės padės vystyti skaičiavimo gebėjimus ir strateginį mąstymą. Sukurtos dėlionės yra pagalbiniė priemonė mokantis sudėties, atimties, daugybos ir dalybos.

### Mokiniui

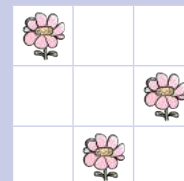
Šiame modulyje pateiktos įvairaus sudėtingumo matematinės dėlionės. Jos padės mokytis skaičiuoti mintinai ir rasti įvairias sprendimo galimybes. Prieš kiekvieną naujos rūšies dėlionę pateiktas pavyzdys, kaip ją reikia spręsti.

- 1.1. „Apželdinimas gėlėmis“. Įsivaizduokite, kad turite kvadrato formos gėlyną, suskirstytą į mažus kvadratėlius. Į juos galima sodinti po gėlę. Pasodinkite į šį gėlyną 3 gėles taip, kad kiekvienoje gėlyno horizontalioje arba vertikalioje eilėje būtų tik po vieną gėlę.

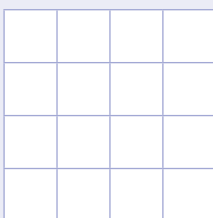


#### Kaip spręsti?

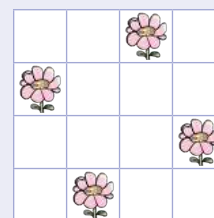
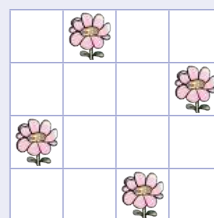
Atsakymas labai paprastas. Tris gėles gėlyne galima pasodinti įvairiais būdais. Pavyzdžiui, taip:



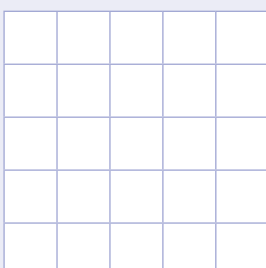
- 1.2. O dabar didesniame gėlyne pabandykite pasodinti 4 gėles, bet šį kartą daugiau negu viena gėlė negali būti pasodinta nei horizontalioje, nei vertikalioje, nei įstrižinėje eilėje! Kiek gėlyno apsodinimo variantų įmanoma sudaryti?



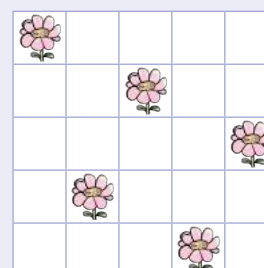
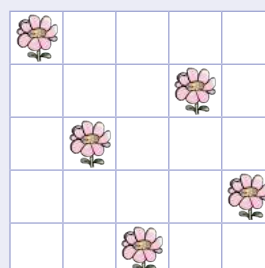
S. Galimi du variantai.



- 1.3. Pasodinkite 5 gėles dar didesniame gėlyne. Kaip ir ankstesnėje užduotyje, taip ir čia, daugiau negu viena gėlė negali būti pasodinta nei horizontalioje, nei vertikalioje, nei įstrižinėje eilėje. Ar galite surasti daugiau negu vieną gėlyno apsodinimo variantą?



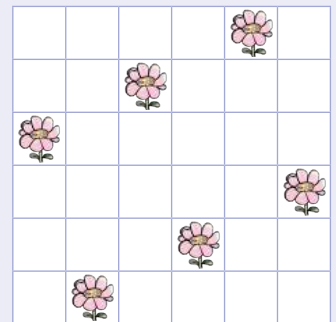
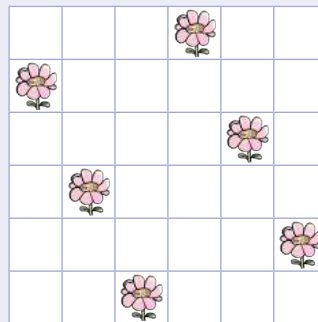
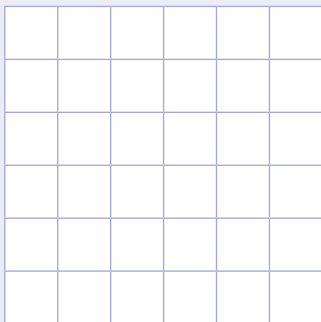
S. Galimi šeši variantai. Čia pateikti du pavyzdžiai.



# 1. Matematinės dėlionės

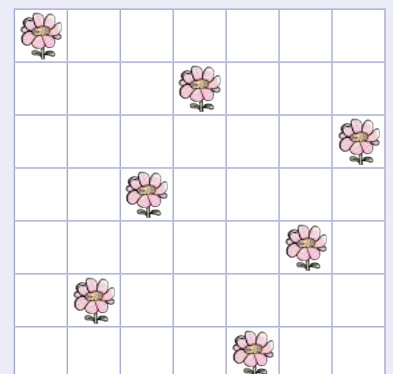
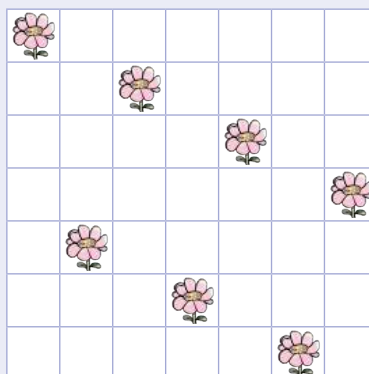
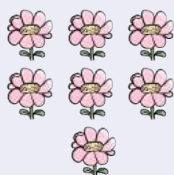
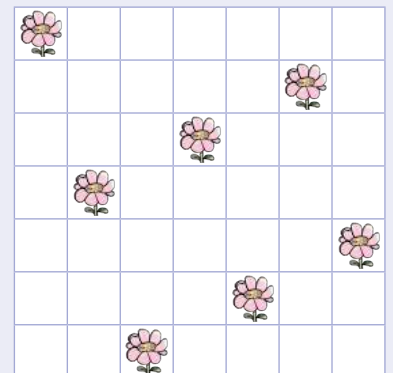
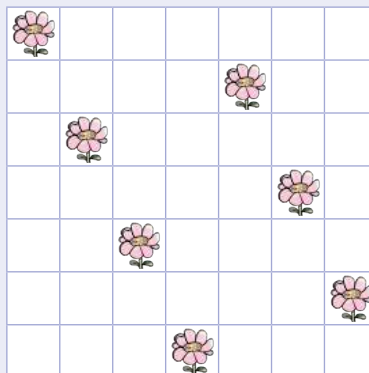
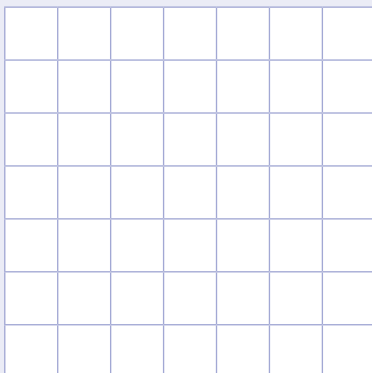
1.4. Pasodinkite 6 gėles dar didesniame gėlyne. Kaip ir anksčiau, daugiau negu viena gėlė negali būti pasodinta nei horizontalioje, nei vertikalioje, nei įstrižinėje eilėje. Ar galite surasti daugiau negu vieną gėlyno apsodinimo variantą?

S. Galimi keturi variantai.  
Čia pateikti du pavyzdžiai.




1.5. O dabar pasodinkite 7 gėles dar didesniame gėlyne. Daugiau negu viena gėlė negali būti pasodinta nei horizontalioje, nei vertikalioje, nei įstrižinėje eilėje. Suraskite 4 skirtingus gėlyno apsodinimo variantus.

S. Galimi keturi variantai.



# 1. Matematinės dėlionės

2.1. „Gyvūnėlių parduotuvė“. Parduotuvėje kiekvienas gyvūnėlis turi savo kainą, tačiau ji paslėpta. Lentelėje sudėlioti gyvūnėliai. Vienoje eilėje esančių gyvūnėlių kainos yra sudėtos ir parašyta kainų suma. Remdamiesi lentelės duomenimis, nustatykite kiekvieno gyvūnėlio kainą.

				= 10
				= 13
				= 12
				= 19

Kiek kainuoja kiekvienas gyvūnėlis?

S.       










Kaip spręsti?



Pirmoje lentelės eilutėje matome 2 balandžius ir 2 šunis. Visi kartu jie kainuoja 10. Tokiu atveju 1 balandis ir 1 šuo kainuoja pusę visos sumos – 5. Trečioje eilutėje matome, kad 4 šunys kainuoja 12. Vadinasi, 1 šuo kainuoja keturis kartus mažiau – 3. Panaudoję trečios eilutės rezultatą pirmai eilutei išspręsti, gauname, kad balandis kainuoja  $5 - 3 = 2$ . Tokiu būdu peržiūrėję visas eilutes ir suskaičiavę galimas kainas randame kiekvieno gyvūnėlio kainą.

# 1. Matematinės dėlionės

2.2. Šioje lentelėje kai kurie gyvūnėliai sudėlioti kita tvarka. Be to, pasikeitė visų gyvūnėlių kainos. Kaip ir anksčiau, vienoje eilėje esančių gyvūnėlių kainos yra sudėtos ir parašyta kainų suma. Remdamiesi lentelės duomenimis, nustatykite kiekvieno gyvūnėlio kainą.

				= 10
				= 15
				= 13
				= 16

Kiek kainuoja kiekvienas gyvūnėlis?

s.       

2.3. Šioje lentelėje du gyvūnėliai susikeitė vietomis. Be to, vėl pasikeitė visų gyvūnėlių kainos. Kaip ir anksčiau, vienoje eilėje esančių gyvūnėlių kainos yra sudėtos ir parašyta kainų suma. Remdamiesi lentelės duomenimis, nustatykite kiekvieno gyvūnėlio kainą.

















				= 22
				= 19
				= 19
				= 15

Kiek kainuoja kiekvienas gyvūnėlis?

s.       

# 1. Matematinės dėlionės

















2.4. Gyvūneliai vėl sukeisti vietomis, vėl pasikeitė visų gyvūnelių kainos. Šį kartą viename stulpelyje esančių gyvūnelių kainos yra sudėtos ir parašyta kainų suma. Remdamiesi lentelės duomenimis, nustatykite kiekvieno gyvūnelio kainą.

			
			
			
			
= 24	= 26	= 30	= 24

Kiek kainuoja kiekvienas gyvūnelis?

s.       

2.5. Šį kartą gyvūnelių kainos yra nuo 0,1 iki 0,9. Viename stulpelyje esančių gyvūnelių kainos yra sudėtos ir parašyta kainų suma. Remdamiesi lentelės duomenimis, nustatykite kiekvieno gyvūnelio kainą.

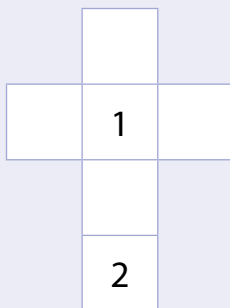
			
			
			
			
= 2,4	= 2,3	= 2	= 1,9

Kiek kainuoja kiekvienas gyvūnelis?

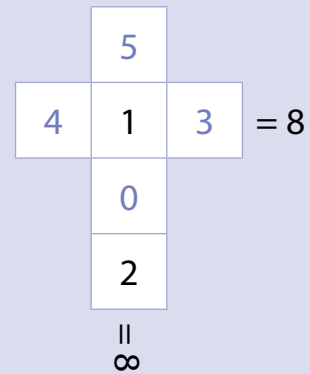
s.       

# 1. Matematinės dėlionės

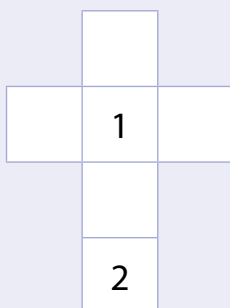
**3.1.** „Skaičiukai savo vietose“. Įrašykite skaičius 0, 3, 4, 5 į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 8.



**Kaip spręsti?**



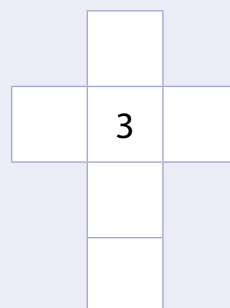
**3.2.** Įrašykite skaičius 3, 4, 5, 6 į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 11.



**S.** Galimi keli variantai.  
Vienas iš jų gali būti toks:



**3.3.** Įrašykite skaičius 1, 2, 4, 5, 6 į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 12.



**S.** Galimi keli variantai.  
Vienas iš jų gali būti toks:



# 1. Matematinės dėlionės

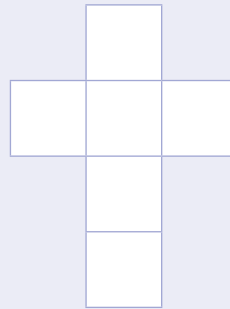
**3.4.** Įrašykite skaičius 2, 3, 5, 6, 7 į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 15.



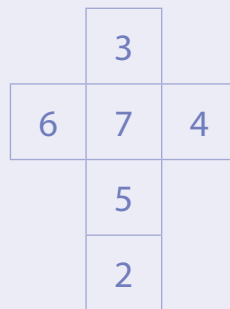
**S.** Galimi keli variantai.  
Vienas iš jų gali būti toks:



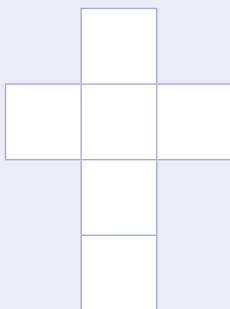
**3.5.** Įrašykite skaičius 2, 3, 4, 5, 6, 7 į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 17.



**S.** Galimi keli variantai.  
Vienas iš jų gali būti toks:



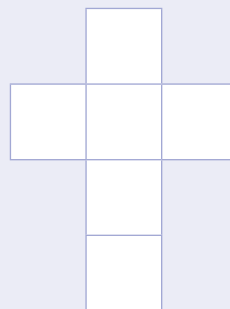
**3.6.** Įrašykite skaičius  $-6, -4, 1, 2, 3, 5$  į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 3.



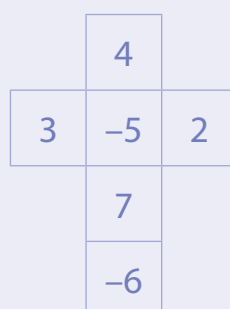
**S.** Galimi keli variantai.  
Vienas iš jų gali būti toks:



**3.7.** Įrašykite skaičius  $-6, -5, 2, 3, 4, 7$  į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 0.

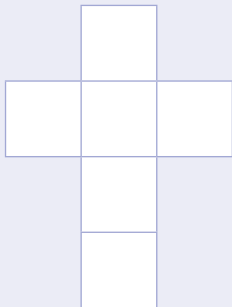


**S.** Galimi keli variantai.  
Vienas iš jų gali būti toks:



# 1. Matematinės dėlionės

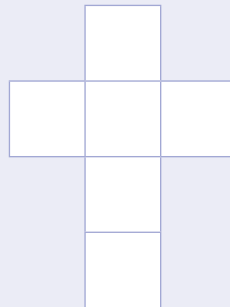
**3.8.** Įrašykite skaičius 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8 į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 1,8.



**S.** Galimi keli variantai.  
Vienas iš jų gali būti toks:

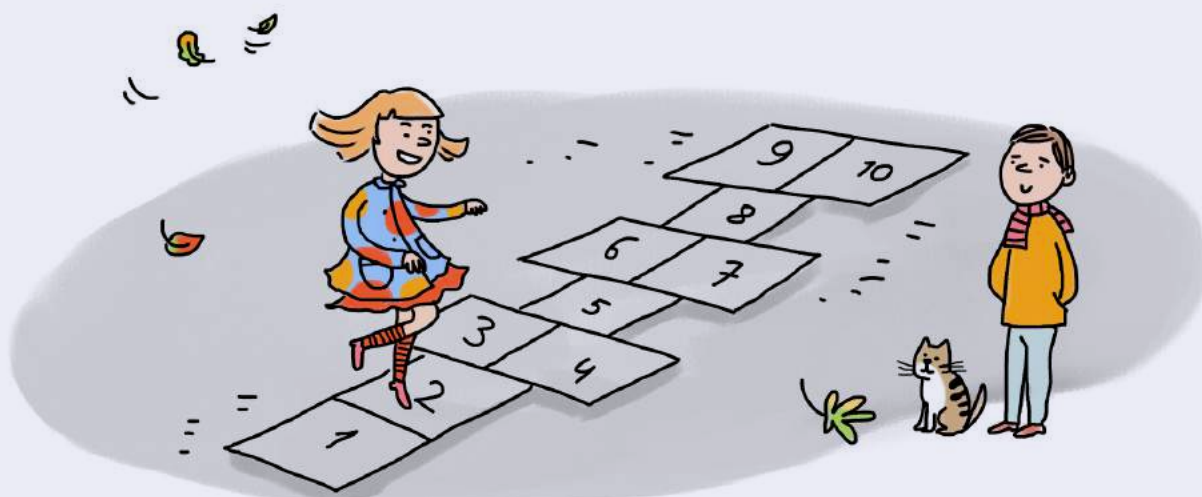
	0,4	
0,8	0,3	0,7
	0,6	
	0,5	

**3.9.** Įrašykite skaičius 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8 į atitinkamus kvadratėlius, kad eilutėje ir stulpelyje esančių skaičių suma būtų lygi 2.



**S.** Galimi keli variantai.  
Vienas iš jų gali būti toks:

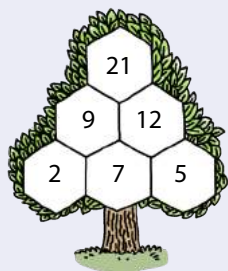
	0,6	
0,8	0,7	0,5
	0,4	
	0,3	



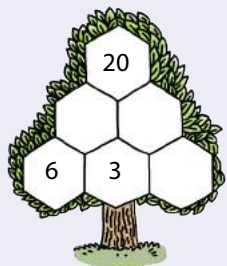


# 1. Matematinės dėlionės

4.1. „Skaičių medžiai“. Medis yra sudarytas taip, kad skaičius ant aukštesnės šakos yra lygus dviejų žemiau esančių šakų skaičių sumai. Pateiktame pavyzdyje matyti, kad  $2 + 7 = 9$ ,  $7 + 5 = 12$  ir  $9 + 12 = 21$ .

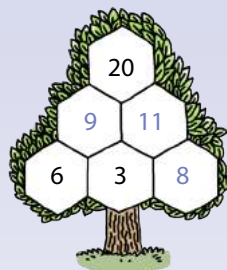


Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.

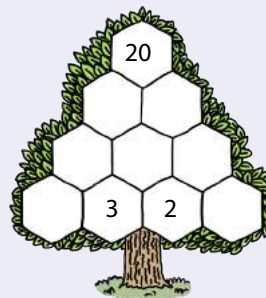


## Kaip spręsti?

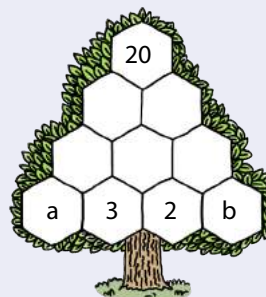
$6 + 3 = 9$ ,  
 $20 - 9 = 11$   
ir  $11 - 3 = 8$ .



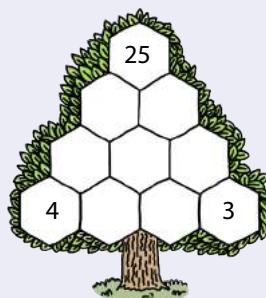
4.2. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.



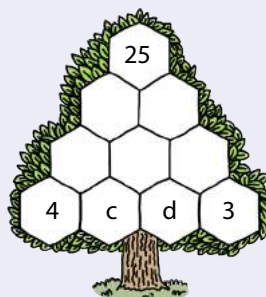
S. a ir b suma turi būti lygi 5.



4.3. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.

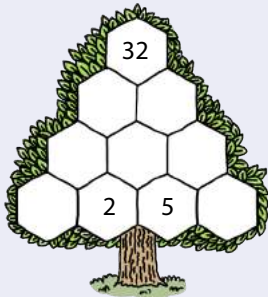


S. c ir d suma turi būti lygi 6.

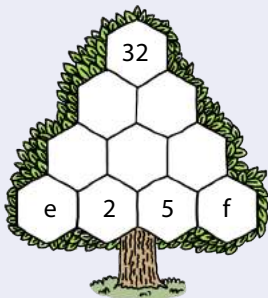


# 1. Matematinės dėlionės

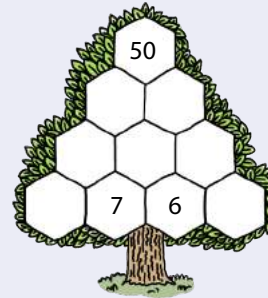
4.4. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.



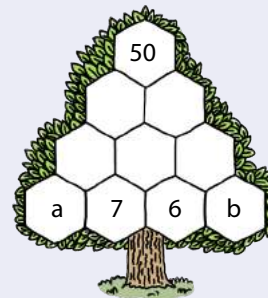
S. e ir f suma turi būti lygi 11.



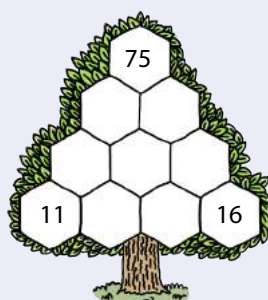
4.5. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.



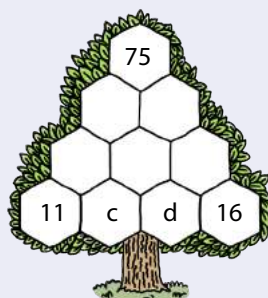
S. a ir b suma turi būti lygi 11.



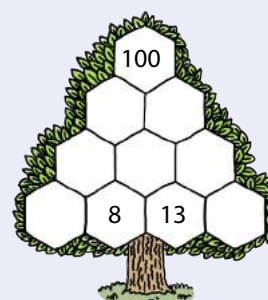
4.6. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.



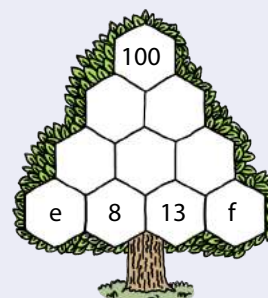
S. c ir d suma turi būti lygi 16.



4.7. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.

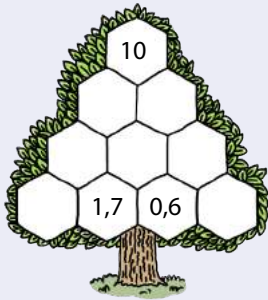


S. e ir f suma turi būti lygi 37.

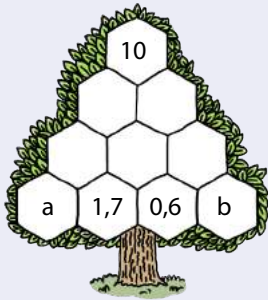


# 1. Matematinės dėlionės

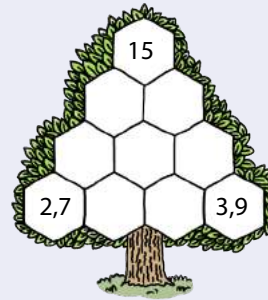
4.8. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.



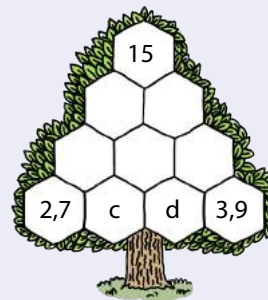
S. a ir b suma turi būti lygi 3,1.



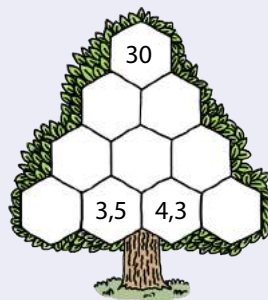
4.9. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.



S. c ir d suma turi būti lygi 2,8.



4.10. Raskite ir užrašykite trūkstamus skaičių medžio šakų skaičius.



S. e ir f suma turi būti lygi 6,6.

