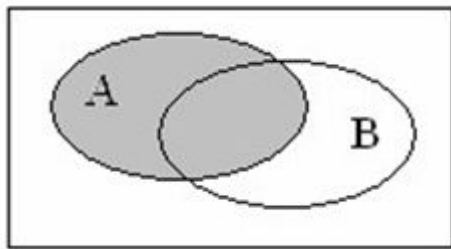
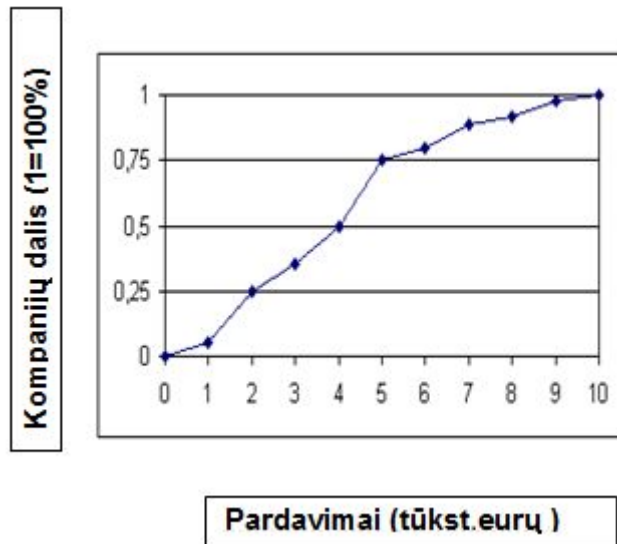


- 1) Karolis nori sustatyti tris skirtingas lėkštes ir du skirtingus puodelius ant spintelės. Keliais būdais jis tai gali padaryti, jei ir lėkštės turi stovėti viena šalia kitos, ir puodeliai turi stovėti vienas šalia kito?
- 12
  - 24
  - 30
  - 60
- 2) Mes metame du kauliukus, jų paviršius yra sunumeruotas nuo 1 iki 6. Didžiausia tikimybė yra, kad...
- greičiausiai iškritusi suma bus iki 6
  - greičiausiai iškritusi suma bus iki 7
  - lygiai taip pat tikėtina, kad iškritusi suma bus iki 4 kaip kad ir iki 5
  - labiausiai tikėtina, kad iškritusi suma bus iki 11
- 3) El. sportininkas Klaudijus šį sezoną sužaidė jau 12 „Fortnite“ žaidimų ir laimėjo 2 iš jų. Koks šį sezoną bus Klaudijaus laimėjimų procentas, jei jis laimės visus likusius 4 žaidimus, kuriuos jam dar liko sužaisti?
- 50%
  - 37,5%
  - 47,5%
  - 35%
- 4) Žemiau pateiktoje Venno diagramoje užtemdytas plotas atitinka:



- $P(A)$
- $P(A \cap \bar{B})$
- $P(A \cup \bar{B})$
- $P(\bar{A})$

- 5) Lentelėje nurodytas kaupiamasis statistinių kintamųjų pardavimų dažnis (tūkstančiais eurų) iš 50 bendrovių tam tikroje savivaldybėje.



70% šių įmonių pardavimai yra:

- yra didesni nei 5000 eurų
  - yra didesni nei 4800 eurų
  - yra didesni nei 1800 eurų
  - yra mažesni nei 4800 eurų
- 6) Žiterinijos miškų glūdumoje gyvena maži padariukai vadinami džerbukais ir berbiukais. Per 50 metų džerbukų skaičius Žiterinijoje išaugo 80%, o berbiukų – sumažėjo 70%. Dabar džerbukai ėmė sudaryti tokią visų Žiterinijos mažųjų padariukų dalį, kokią prieš šiuos pokyčius sudarė berbiukai. Keliais procentais pakito visų džerbiukų ir berbiukų skaičius?
- apie 10%
  - apie 26,5%
  - apie 36,5%
  - apie 40%
- 7) Iš 100 elektros prietaisų 40 pagaminta pirmajame fabrike, 35 – antrajame, o likusieji – trečiajame. Pirmas fabrikas išleidžia kokybišką produkciją su tikimybe 0,8, antrasis – su tikimybe 0,7, o trečiasis – su tikimybe 0,9. Raskite įvykio, kad atsitiktinai paimtas prietaisas yra kokybiškas, tikimybę.
- 0,69
  - 0,79
  - 0,71
  - 0,89
- 8) Mėlynų akių genas yra recesyvinis, t. y. tam, kad kažkas turėtų mėlynas akis, reikalingi du mėlynų akių genai, tačiau dominuojantis yra rudų akių genas, t. y. turintysis vieną mėlynų akių geną ir vieną rudų akių geną, turės rudas akis. Marijos ir Jono akys yra rudos, tačiau jie turi ir mėlynų, ir rudų akių genus. Atsižvelgiant į tai, kad vaikai paveldi vieną geną iš motinos, o kitą – iš tėvo ir kad vieno ar kito geno

paveldėjimo tikimybė yra tokia pati, turint du vaikus, tikimybė, kad vienas yra mėlynakis, o kitas rudakis, yra:

- a) 0,5
- b) 0,1875
- c) 0,375
- d) 0,2365

9) Su skaitmenimis {1,2,3,4,5,6,7} ir nepakartojant nė vieno iš jų, kiek galima sudaryti trijų skaitmenų lyginių skaičių?

- a) 147
- b) 120
- c) 90
- d) 36

10) Populiacijoje žmonių, žiūrinčių tam tikrą televizijos programą, dalis yra 40%. Yra žinoma, kad 60% žmonių, žiūrinčių šią programą, turi aukštąjį išsilavinimą, o 30% žmonių jos nežiūrinčių, neturi aukštojo išsilavinimo. Kokia tikimybė, kad žmogus žiūri minėtą programą ir turi aukštąjį išsilavinimą?

- a) 0,16
- b) 0,24
- c) 0,4
- d) 0,6

11) Karolis nori sustatyti keturias skirtingas lėkštes ir du skirtingus puodelius ant spintelės. Keliais būdais jis tai gali padaryti, jei ir lėkštės turi stovėti viena šalia kitos, ir puodeliai turi stovėti vienas šalia kito?

- a) 96
- b) 48
- c) 24
- d) 120

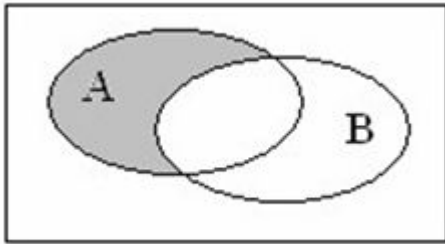
12) Ridename du kauliukus, kurių paviršius yra sunumeruotas nuo 1 iki 6. Kuris iš teiginių teisingas:

- a) lygiai taip pat tikėtina, kad iškritusi suma bus iki 5, kaip ir iki 9
- b) greičiausiai, iškritusi suma bus iki 3
- c) greičiausiai, iškritusi suma bus iki 6
- d) greičiausiai iškritusi suma bus iki 5

13) El. sportininkas Klaudijus šį sezoną sužaidė jau 15 „Fortnite“ žaidimų ir laimėjo 9 iš jų. Koks šį sezoną bus Klaudijaus laimėjimų procentas, jei jis pralaimės visus likusius 5 žaidimus, kuriuos jam dar liko sužaisti?

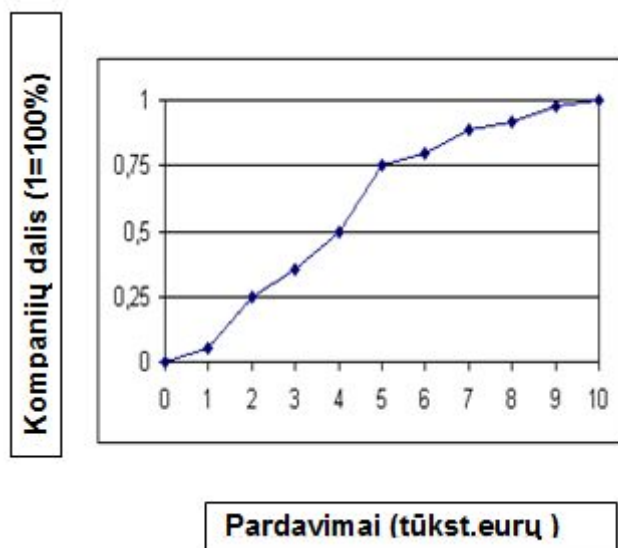
- a) 45%
- b) 35%
- c) 55%
- d) 50%

14) Šioje Venno diagramoje, kurioje pavaizduoti A ir B įvykiai, užtemdyta sritis atitinka:



- a)  $P(A|B)$
- b)  $P(A)$
- c)  $P(A \cup B)$
- d)  $P(B)$

15) Lentelėje nurodytas kaupiamasis statistinių kintamųjų pardavimų dažnis (tūkstančiais eurų) iš 50 bendrovių tam tikroje savivaldybėje.



75% įmonių pardavimai sudaro daugiau nei:

- a) nė vienas iš pasirinktų
- b) 2000 eurų
- c) 1500 eurų
- d) 5000 eurų

16) Žiternijos miškų glūdumoje gyvena maži padariukai vadinami džerbukais ir berbiukais. Per 50 metų džerbukų skaičius Žiternijoje išaugo 60%, o berbiukų – sumažėjo 60%. Dabar džerbukai ėmė sudaryti tokią visų Žiternijos mažųjų padariukų dalį, kokią prieš šiuos pokyčius sudarė berbiukai. Keliais procentais pakito visų džerbiukų ir berbiukų skaičius?

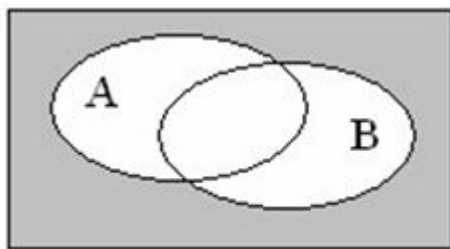
- a) 20%
- b) 10%
- c) 30%
- d) 40%

- 17) Kauno LEZ atsidarė nauja įmonė, kurioje gaminamos automobilių detalės. Įmonė atidarė tris gamyklas, pirmojoje pagaminama 25% visų gaminamų detalių, iš jų 15% sudarė brokuotos detalės, antrojoje buvo pagaminta 35% visų detalių, iš jų brokuotos sudarė 12%, trečiojoje gamykloje buvo pagaminta 40% visų detalių, iš jų brokuotos sudarė 6%. Raskite tikimybę įvykio, kad atsitiktinai paimta detalė bus brokuota.
- 0,2035
  - 0,1055
  - 0,1035
  - 0,155
- 18) Mėlynų akių genas yra recesyvinis, t. y. tam, kad kažkas turėtų mėlynas akis, reikalingi du mėlynų akių genai, tačiau dominuojantis yra rudų akių genas, t. y. turintysis vieną mėlynų akių geną ir vieną rudų akių geną, turės rudas akis. Marijos ir Jono akys yra rudos, tačiau jie turi ir mėlynų, ir rudų akių genus. Atsižvelgiant į tai, kad vaikai paveldi vieną geną iš motinos, o kitą – iš tėvo ir kad vieno ar kito geno paveldėjimo tikimybė yra tokia pati, turint du vaikus, tikimybė, kad abu vaikai yra mėlynakiai, yra:
- 0,5
  - 0,1875
  - 0,25
  - 0,0625
- 19) Šeši vaikai sėda prie apskrito stalo valgyti. Du draugai Petras ir Jonas nori sėdėti kartu, tačiau visi vaikai nusprendžia susėsti atsitiktinai. Kokia tikimybė, kad Petras ir Jonas nesėdės kartu?
- $\frac{1}{3}$
  - $\frac{1}{6}$
  - $\frac{2}{5}$
  - $\frac{3}{5}$
- 20) Yra du kauliukai, vienas (A) dviem raudonomis ir keturiomis žaliomis sienelėmis, kitas (B) – trimis žaliomis ir trimis raudonomis sienelėmis. Metama moneta, jei iškrinta herbas, metamas kauliukas A, o jei iškrinta skaičius, – kauliukas B. Kokia tikimybė, jog iškris raudona kauliukų sienelė?
- $\frac{1}{2}$
  - $\frac{7}{12}$
  - $\frac{1}{4}$
  - $\frac{5}{12}$
- 21) Karolis nori sustatyti tris skirtingas lėkštes ir tris skirtingus puodelius ant spintelės. Keliais būdais jis tai gali padaryti, jei ir lėkštės turi stovėti viena šalia kitos, ir puodeliai turi stovėti vienas šalia kito?
- 62
  - 64
  - 72
  - 92

- 22) Metame du kauliukus, kurių sienelės yra sunumeruotos nuo 1 iki 6. Tai reiškia, kad
- labiau tikėtina, kad iškris du vienodi skaičiai, nei kad jų suma bus lygi 7
  - vienodai tikėtina, kad iškritusi suma bus 2, kaip ir 12
  - greičiausiai, iškritusi suma bus 5
  - $\frac{2}{36}$  tikimybė, kad iškritusi suma bus 4

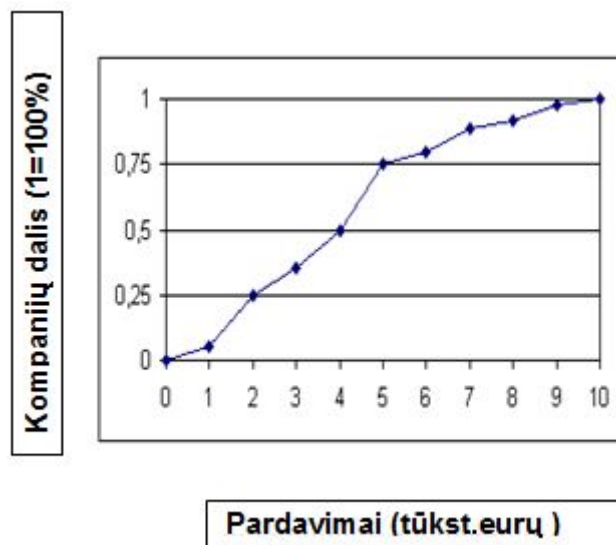
- 23) El. sportininkas Klaudijus šį sezoną sužaidė jau 20 „Fortnite“ žaidimų ir laimėjo 7 iš jų. Koks šį sezoną bus Klaudijaus laimėjimų procentas, jei jis laimės visus likusius 5 žaidimus, kuriuos jam dar liko sužaisti?
- 30%
  - 48%
  - 38%
  - 52%

- 24) Šioje Venno diagramoje, kurioje pavaizduoti A ir B įvykiai, užtemdyta sritis atitinka:



- $P(A \cap \bar{B})$
- $P(A)$
- $P(\overline{A \cup B})$
- $P(\bar{A})$

- 25) Lentelėje nurodomas kaupiamasis statistinių kintamųjų pardavimų dažnis (tūkstančiais eurų) iš 50 bendrovių tam tikroje savivaldybėje.



Bendrovių, kurių pardavimai viršija 2000 eurų, procentinė dalis yra:

- a) 90%
- b) 100%
- c) 99%
- d) 75%

26) Žiternijos miškų glūdumoje gyvena maži padariukai vadinami džerbukais ir berbiukais. Per 50 metų džerbukų skaičius Žiternijoje išaugo 80%, o berbiukų – sumažėjo 40%. Dabar džerbukai ėmė sudaryti tokią visų Žiternijos mažųjų padariukų dalį, kokią prieš šiuos pokyčius sudarė berbiukai. Keliais procentais pakito visų džerbiukų ir berbiukų skaičius?

- a) apie 10 %
- b) apie 20%
- c) apie 8%
- d) apie 4%

27) Elektros įrenginių įmonė išrado naujos kartos LED lemputę, kurios veikimo laikas turėtų būti apie 1000 valandų. Tam išsiaiškinti buvo sukurtas bandymų stendas, kuriame buvo įsuktos 5 LED lemputės. Tikimybė, kad lemputė neperdegs per 1000 valandų, lygi 0,2 ir nepriklauso nuo to, kaip bandymą išlaikys kitos lemputės. Kokia tikimybė, kad bandymą išlaikys (t. y. liks neperdegusios) ne mažiau kaip trys lemputės?

- a) apie 0,09
- b) apie 0,6
- c) apie 0,06
- d) apie 0,02

28) Mėlynų akių genas yra recesyvinis, t. y. tam, kad kažkas turėtų mėlynas akis, reikalingi du mėlynų akių genai, tačiau dominuojantis yra rudų akių genas, t. y. turintysis vieną mėlynų akių geną ir vieną rudų akių geną, turės rudas akis. Marijos ir Jono akys yra rudos, tačiau jie turi ir mėlynų, ir rudų akių genus. Atsižvelgiant į tai, kad vaikai paveldi vieną geną iš motinos, o kitą – iš tėvo ir kad vieno ar kito geno paveldėjimo tikimybė yra tokia pati, turint du vaikus, tikimybė, kad abu vaikai yra rudakiai, yra:

- a) 0,5625
- b) 0,1875
- c) 0,375
- d) 0,2365

29) Mokytojas prašo mokinių atlikti grupinį statistikos srities darbą, kurį kurso pabaigoje jie turės pristatyti klasėje. Mokiniai yra suskirstyti į 7 grupes ir mokytojas siūlo 10 skirtingų užduočių, kurias jie turi atlikti. Keliais skirtingais būdais galima priskirti darbą grupėms, kad kiekviena grupė atliktų skirtingą užduotį?

- a) 604800
- b) 1000000
- c) 120
- d) 450000

30) Naujo žaidimo kortų kaladę sudaro 10 kirvių, 10 iečių, 10 šakučių ir 10 durklų. Jei dvi kortos ištraukiamos nepakeičiant, kokia tikimybė ištraukti dvi ietis?

- a)  $10/40$
- b)  $12/80$
- c)  $9/156$
- d)  $20/40$