

2007 M. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO REZULTATŲ STATISTINĖ ANALIZĖ

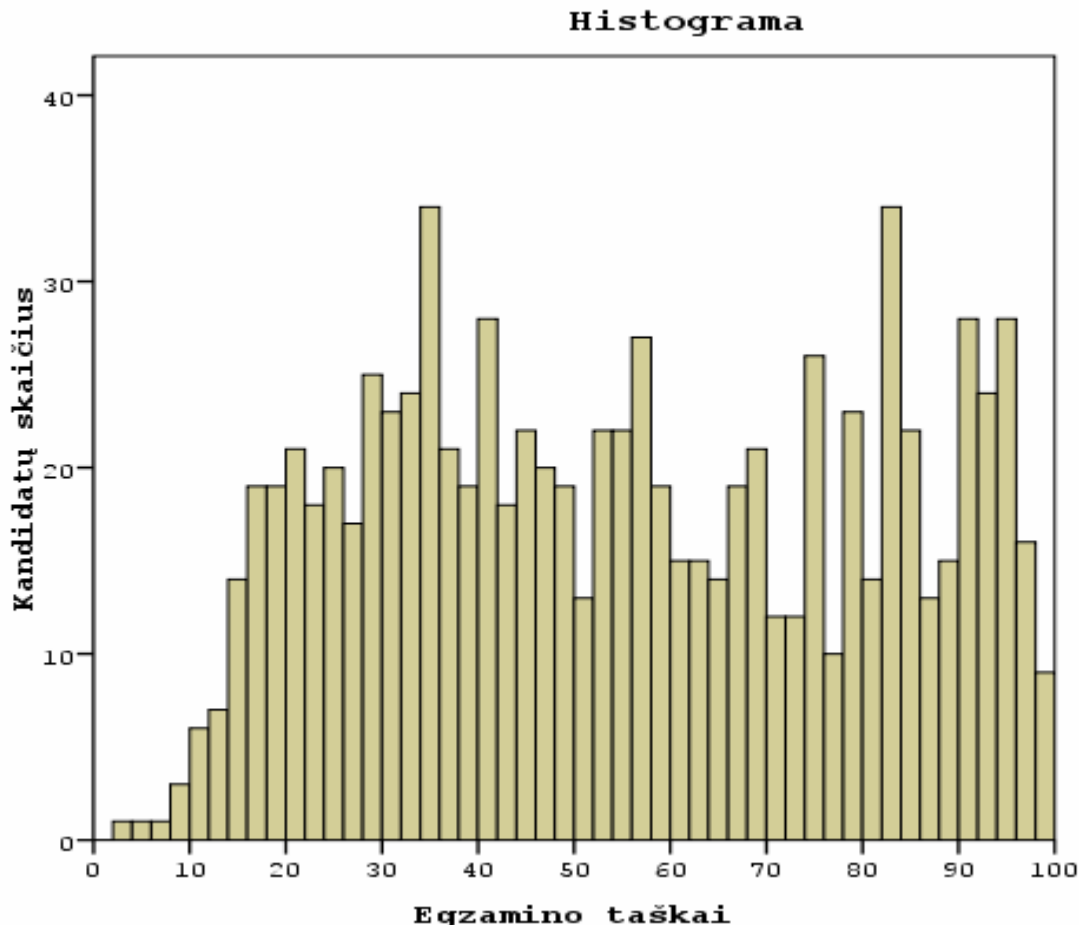
2007 m. gegužės 25 d. valstybinį informacinių technologijų brandos egzaminą laikė 873 kandidatai – vidurinio ugdymo programos baigiamųjų klasių mokiniai, kitų laidų abiturientai.

Maksimali taškų suma, kurią galėjo surinkti laikantys egzaminą kandidatai, – 100 taškų. Minimali egzamino išlaikymo taškų sumos riba, kuri nustatoma po egzamino rezultatų sumavimo, – 23 taškai. Tai sudarė 23 proc. visų galimų taškų. Valstybinio informacinių technologijų brandos egzamino neišlaikė 11,2 proc. laikusiųjų.

Valstybinio informacinių technologijų brandos egzamino rezultatų vidurkis yra 54,77 taško, taškų sumos standartinis nuokrypis (dispersija) – 25,30.

Valstybinio brandos egzamino vertinimas yra norminis: kiekvieno mokinio pasiekimai lyginami su kitų laikusiųjų šį brandos egzaminą pasiekimais. Valstybinio brandos egzamino įvertinimas yra šimtbalės skalės skaičius nuo 1 iki 100. Šis skaičius rodo, kurią egzaminą išlaikiusių kandidatų dalį (procentais) mokinys pralenkė. Pavyzdžiui, 40 balų reiškia, kad blogiau egzaminą išlaikė 40 proc. kandidatų, geriau – 60 proc. ($100 - 40 = 60$). Minimalus išlaikyto valstybinio brandos egzamino įvertinimas yra 1 (vienas) balas, maksimalus – 100 balų. Šie balai į dešimtbalės skalės pažymį nėra verčiami. Jie įrašomi kandidato brandos atestato priede kaip valstybinio brandos egzamino įvertinimas. Pavyzdžiui, įrašoma 40 (keturiasdešimt).

Laikiusių valstybinį informacinių technologijų brandos egzaminą kandidatų surinktų taškų pasiskirstymas pateiktas 1 diagramoje.



1 diagrama. Valstybinį informacinių technologijų brandos egzaminą laikusių kandidatų surinktų taškų pasiskirstymas

Statistinei analizei atlikti atsitiktinai buvo atrinkta 400 kandidatų darbų. Suvedus iš tų darbų informaciją, kiekvienam užduoties klausimui (ar jo daliai, jei jis turėjo struktūrines dalis) buvo nustatyta:

- **kuri dalis (procentais) kandidatų pasirinko atitinkamą atsakymą** (A, B, C, D ar E, jei klausimas buvo su pasirenkamaisiais atsakymais) **ar surinko atitinkamą skaičių taškų** (0, 1, 2 ir t. t.);
- **klausimo sunkumas.** Šio parametro skaitinė reikšmė yra procentinis santykis

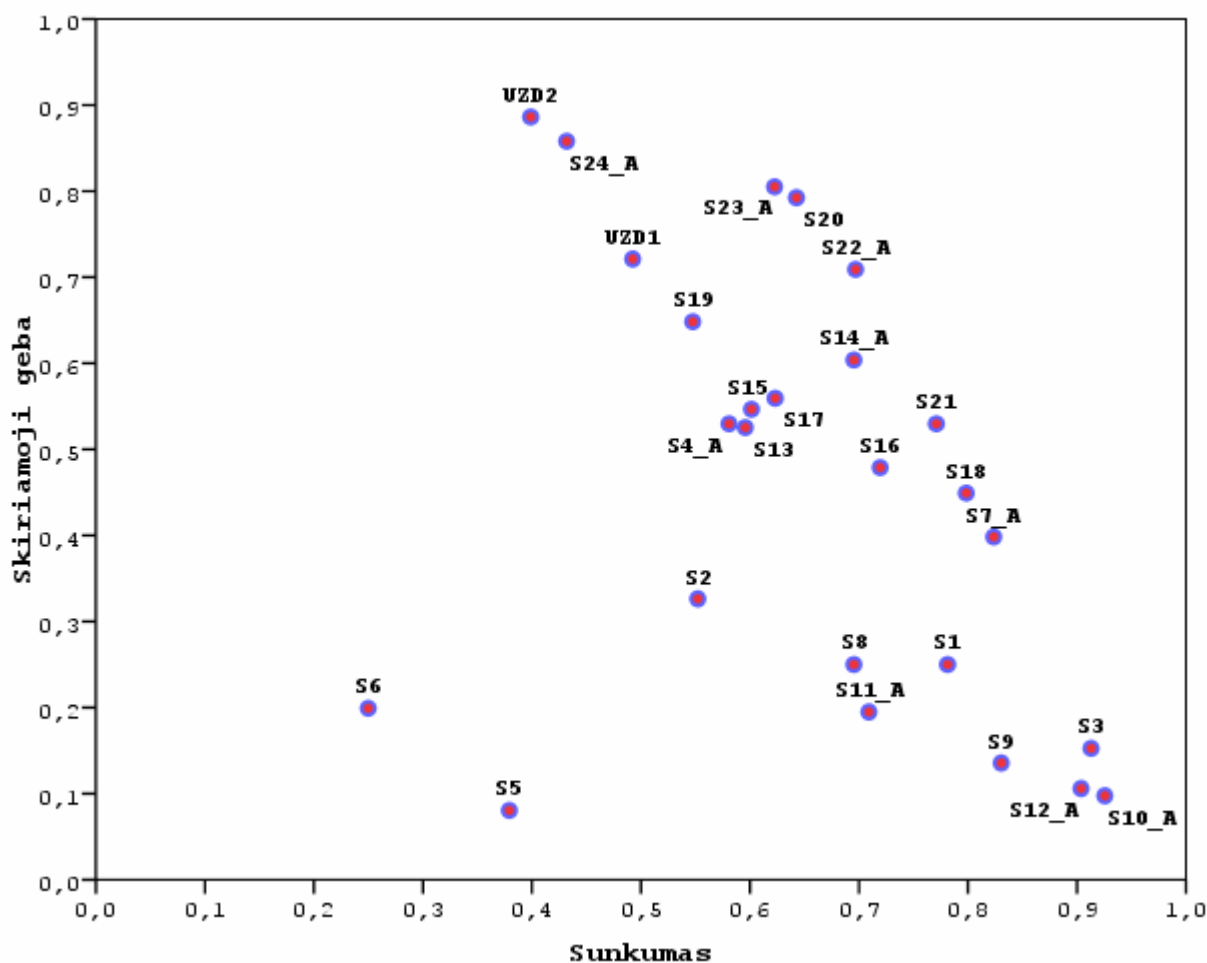
$$\frac{(\text{visų kandidatų už šį klausimą surinktų taškų suma})}{(\text{visų už šį klausimą teoriškai galimų surinkti taškų suma})}$$

Jei klausimas buvo vertinamas vienu tašku, tai jo sunkumas tiesiogiai parodo, kuri dalis kandidatų į tą klausimą atsakė teisingai;

• **klausimo skiriamoji geba.** Šis parametras rodo, kaip atskiras egzamino klausimas išskiria stipresnius ir silpnesnius kandidatus. Jei klausimas buvo labai lengvas ir į jį beveik vienodai sėkmingai atsakė ir stipresnieji, ir silpnesnieji, tai tokio klausimo skiriamoji geba maža. Panaši skiriamoji geba gali būti ir labai sunkaus klausimo, į kurį neatsakė taip pat beveik visi. Neigiama skiriamosios gebos reikšmė rodo, kad silpnesnieji (sprendžiant pagal visą egzamino užduotį) už tą klausimą surinko daugiau taškų nei stipresnieji (tai tikrai blogo klausimo požymis). Pagal statistinę testų teoriją geri klausimai yra tie, kurių skiriamoji geba yra 0,4-0,5, labai geri – 0,6 ir daugiau. Dėl įvairių pedagoginių ir psichologinių tikslų kai kurie labai sunkūs (arba labai lengvi) klausimai pateikiami teste, nors jų skiriamoji geba ir nėra optimali;

• **klausimo koreliacija su visa užduotimi.** Tai to klausimo ir visų užduoties taškų koreliacijos koeficientas (skaičiuotas Pirsono koreliacijos koeficientas). Šis parametras rodo, kuria dalimi atskiras klausimas matuoja taip, kaip ir visa užduotis. Aišku, daugiataškio klausimo koreliacija su visa užduotimi yra didesnė nei vienataškio.

Visų informacinių technologijų valstybinio brandos egzamino užduočių sunkumo ir skiriamosios gebos priklausomybė pavaizduota 2 diagramoje.



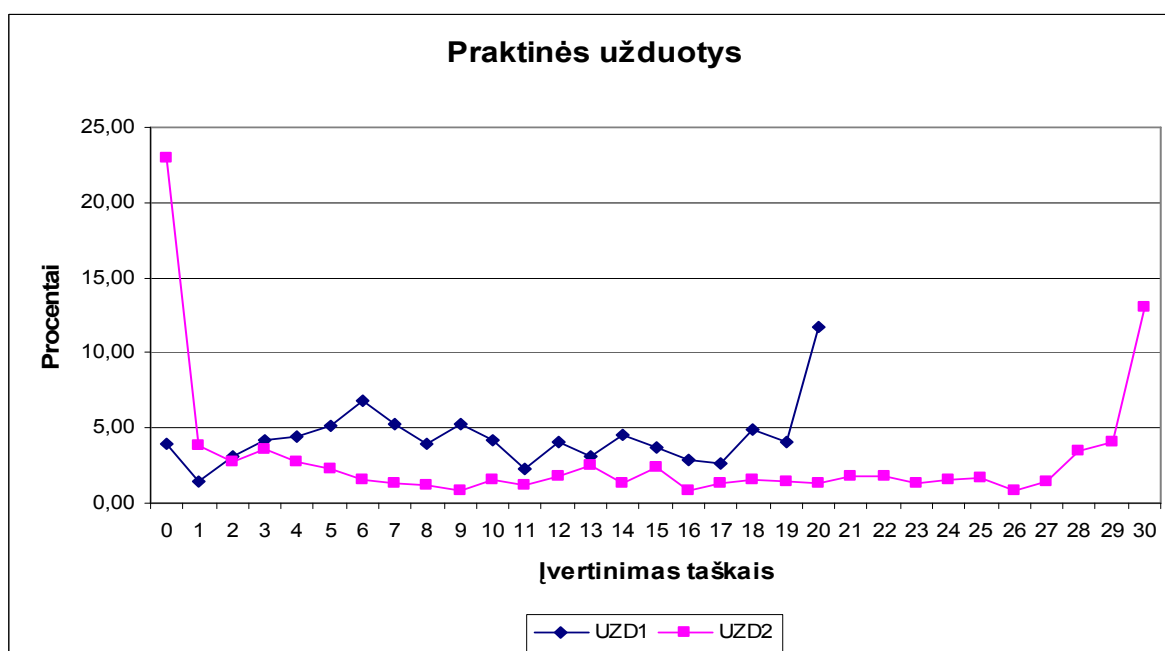
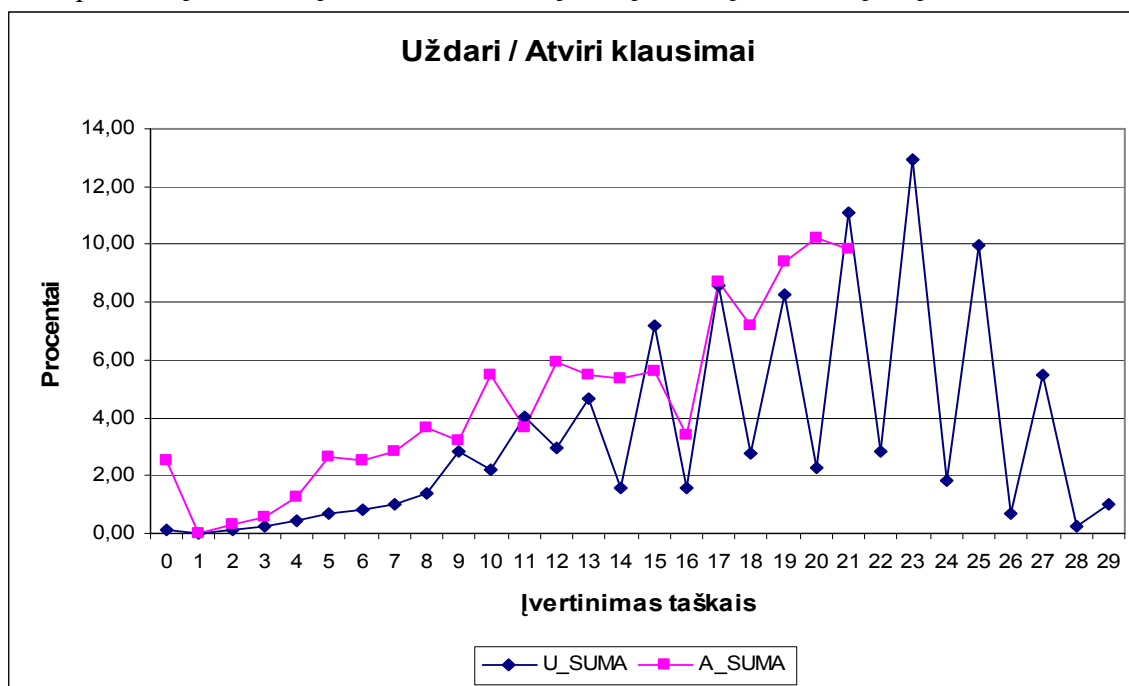
2 diagrama. Visų užduočių sunkumo ir skiriamosios gebos priklausomybė



Valstybinio informacinių technologijų egzamino užduotį sudaro dvi dalys: informacinių technologijų teorinė dalis ir programavimas. Pateikiame informaciją apie užduoties atskirų dalių tarpusavio koreliaciją. Šis parametras rodo, kuria dalimi tam tikra atskira testo užduotis matuoja mokinio kompetencijas visos užduoties atžvilgiu.

Sritis	Programavimas	Bendra taškų suma
IT teorija	0,503	0,619
Bendra taškų suma	0,990	1

Atskirų užduoties dalių taškų pasiskirstymas pateikiamas 3 ir 4 diagramoje: vertikaliajoje ašyje pažymėta kiek procentų kandidatų surinko atinkamą taškų skaičių už atskirą dalį.



Toliau pateikiama egzamino užduoties klausimų statistinė analizė.

I. TESTAS

Maksimali taškų suma – 50 taškų

1. Apžiūrėkite pateiktą dokumento kopiją:

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŠVIETIMO IR MOKSLO MINISTERIJA
NACIONALINIS EGZAMINŲ CENTRAS

2006

INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS
Mokyklinio brandos egzamino užduotis
Pagrindinė sesija

PRAKTINĖS UŽDUOTYS

Nurodymai

- Iškvieskite tekstų rengyklę¹.
- Nustatykite puslapio parametrus:
 - A4 formatą, stačią puslapio padėtį;
 - puslapio paraštes: viršuje – 4 cm; apačioje – 2 cm; kairėje – 2,5 cm; dešinėje – 1,5 cm.
- Parinkite šriftą Times New Roman, 11 punktų dydžio.
- Pastraipas su testo klausimais numeruokite naudodami automatinį numeravimą.
- Stačiakampį „Vieta skaičiavimams“ pavaizduokite kaip teksto langelį (*Text Box*) su kraštinėmis.
- Trečio klausimo geometrinės figūras nubraižykite naudodamiesi automatinėmis figūrų braižymo priemonėmis (*AutoShapes*).
- Ketvirto ir penkto testo klausimų užduotis pavaizduokite lentelėmis, kurių ne visos kraštinės bus spausdinamos. Parinkite kraštinių stilius bei storį.
- Puslapio antraštėje (*header*) nurodykite savo vardą, pavardę, mokyklą, klasę, variantą, o poraštėje (*footer*) – datą ir palikite vietos parašui, kaip nurodyta pavyzdyje. Laikykitės pavyzdžio stilių bei formatų.
- Išsaugokite atliktą darbą diskelyje, išspausdinkite ir jį pasirašykite.

Jūsų išspausdintas darbas turi būti kiek galima panašesnis į pateiktąjį (tačiau nereikia jaudintis dėl kelių milimetrų šen ar ten).

Visą užduotį atlikite naudodamiesi tik tekstų rengykle.

Maksimalus vertinimas – 40 taškų

¹tekstų rengyklė – текстовый процессор – procesor tekstowy

© Nacionalinis egzaminų centras, 2006 061INMU3

Kuri iš rodyklėmis pažymėtų vietų yra išnaša?

- A 1
B 2
C 3
D 4

(1 taškas)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
21,88	78,12	0,78	0,25	0,22

2. Kuriame iš pateiktų informacinių technologijų terminų rinkinių yra **neteiktinas (nevertotinas)** terminas?

- A Direktorija, pastraipa, ženklas.
B Aplankas, lakštas, žiniatinklis.
C Formatavimas, lygiuotė, poraštė.
D Pateiktis, rengyklė, skaičiuoklė.

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
44,79	55,21	0,55	0,33	0,28



3. Informacinių technologijų sąvoka „skiriamoji geba“ susijusi su kompiuterio:

- A klaviatūra;
- B disko įrenginiu;
- C vaizduokliu;
- D procesoriumi.

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
8,71	91,29	0,91	0,15	0,21

4. Kokį rezultatą pateiks skaičiuoklės F1 langelyje įrašyta formulė?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	3	5	0	4	6	=AVERAGE(A1:E1)-AVERAGE(A2:E2)			
2	3	5		4	6				

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
41,92	58,08	0,58	0,53	0,45

5. Kaip automatiškai pasikeis formulė C3 langelyje, kai bus ištrintas stulpelis D?

	A	B	C	D	E
1		Temperatūra			273
2		°C	K		
3		15	=B3+\$E\$1		
4		20			
5		27			

- A =B3+\$D\$1
- B =B3+\$E\$1
- C =B3+D1
- D =B3+E1

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
62,08	37,92	0,38	0,08	0,10

6. Kokia reikšmė bus matoma C1 langelyje, surinkus jame nurodytą formulę?

	A	B	C
1	4	10	=A1/B1%
2			

- A 40%
- B 40
- C 0,4%
- D 0,4

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
75,03	24,97	0,25	0,20	0,16

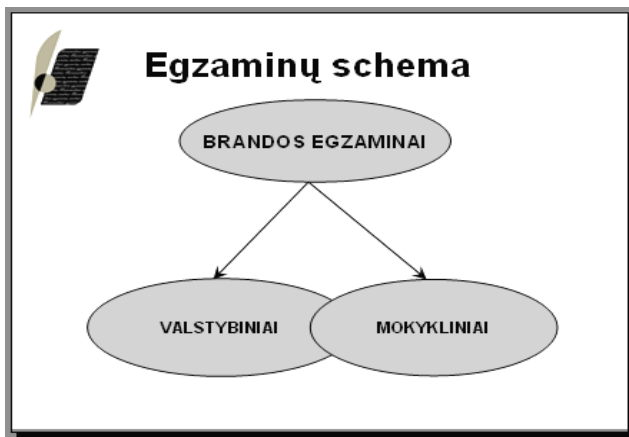
7. Koks rezultatas bus gautas D2 langelyje, surinkus jame nurodytą formulę?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	a	b	c	Rezultatas							
2	3	6	8	=IF(SUM(A2:C2)>17;"Ne septyniolika";IF(SUM(A2:C2)<17;"Ne septyniolika";"Septyniolika"))							
3											

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
17,64	82,36	0,82	0,40	0,41

8. Pateikties skaidrėje įkelta schema. Čia ovalas su užrašu VALSTYBINIAI yra po ovalu su užrašu MOKYKLINIAI. Kaip padaryti, kad ovalas su užrašu VALSTYBINIAI būtų virš ovalo su užrašu MOKYKLINIAI?



- A Perdaryti skaidrę žinant, kad pirmas nubraižytas ovalas visuomet būna viršuje.
- B Rasti atitinkamą komandą, kuri leistų keisti figūrų išdėstymo tvarką.
- C Nuvilkti į šonus abu ovalus ir iš naujo sudėlioti.
- D Du kartus spustelėti apačioje esantį ovalą ir jis atsidurs viršuje.

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
30,47	69,53	0,70	0,25	0,20

9. Mokiniai diskutuoja apie paruoštos pateikties skaidrių demonstravimo tvarkos galimybes. Kuris iš jų teisus?

- A Saulius: Parengtos pateikties skaidrių demonstravimo tvarkos keisti negalima.
- B Birutė: Pateikties skaidrių demonstravimo tvarka griežtai susijusi su skaidrių parengimu: pirma sukurta skaidrė bus demonstruojama pirma ir t. t., jų tvarkos keisti negalima.
- C Jūratė: Pateikties skaidrių demonstravimo tvarką galima nurodyti pateikčių rengyklės komandomis.
- D Simas: Pateikties skaidrių demonstravimo tvarką galima keisti tik pakeitus operacinės sistemos nuostatas.

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
16,95	83,05	0,83	0,14	0,15

10. Ar įmanoma dirbant naršykle Lietuvoje gauti tokį tinklalapio vaizdą (pateiktas fragmentas)? Bet kuriuo atveju atsakymą paaiškinkite.

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
7,45	92,55	0,93	0,10	0,16



11. Justė parengė laišką ir ruošiasi jį išsiųsti. Kadangi laiškas gana svarbus, nutarė pasiklausti mokytojos, ar viskas gerai. „Tikrai ne“, – atsakė informacinių technologijų mokytoja, žvilgtelėjusi į laišką. Parašykite, kuri vieta taisytina ir kaip.

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
9,05	40,09	50,86	0,71	0,20	0,26

12. Vėlai vakare Jūratė sužino, kad ryte turi išsiųsti svarbų laišką – pagrindimą, kad galėtų mokytis užsienyje pagal mainų programą. Namuose turi kompiuterį, tačiau interneto ryšys sutrikęs ir iki ryto nėra jokių kitų galimybių pasinaudoti internetu. Ryte interneto ryšys bus, tačiau Jūratei pamokos ir ji turės labai mažai laiko, vos keletą minučių. Kaip reiktų pasirengti Jūratei, kad ji galėtų kuo geriau išspręsti šią problemą?

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
9,62	90,38	0,90	0,11	0,14

13. Atvėrus tinklalapį galima pasižiūrėti jo pirminį tekstą (source). Kurio iš pateiktų 7 puslapyje tinklalapių yra šis pirminis tekstas?

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>
Medelių sodinimo šventė
</TITLE>
<META HTTP-EQUIV="Content-Type"
CONTENT="text/html;charset=windows-1257">
</HEAD>
<BODY>
<H3>Medelių sodinimo šventė</H3><P>
<IMG SRC="medelis.jpg"><P>
Andžej Milevskij „Medelių sodinimas“<P>
Apsirenk medžiu, vaikelį, <BR>
kad gražiau ten šiandien būtų.<BR>
Pasiimk duris į mišką,<BR>
langą į šaknų kantrybę<p>
<I>(Just. Marcinkevičius)</I><P>
<A HREF="http://Puikioji.w3.lt">
Puikioji vidurinė mokykla<P></A><P>
</BODY>
</HTML>
```

Medelių sodinimo šventė - Microsoft Internet Explorer

Failas Redagavimas Rodymas Parankiniai Įrankiai Žinynas

Medelių sodinimo šventė



Andžej Milevskij „Medelių sodinimas“

Apsirenk medžiu, vaikel,
kad gražiau ten šiandien būtų.
Pasiimk duris į mišką,
langą į šaknų kantrybę

(Just. Marcinkevičius)

<http://Puikioji.w3.lt>

[Puikioji vidurinė mokykla](#)

A

Medelių sodinimo šventė - Microsoft Internet Explorer

Failas Redagavimas Rodymas Parankiniai Įrankiai Žinynas

Medelių sodinimo šventė



Andžej Milevskij „Medelių sodinimas“

Apsirenk medžiu, vaikel,
kad gražiau ten šiandien būtų.
Pasiimk duris į mišką,
langą į šaknų kantrybę

(Just. Marcinkevičius)

[Puikioji vidurinė mokykla](#)

B

Medelių sodinimo šventė - Microsoft Internet Explorer

Failas Redagavimas Rodymas Parankiniai Įrankiai Žinynas

Medelių sodinimo šventė



Andžej Milevskij „Medelių sodinimas“

Apsirenk medžiu, vaikel,
kad gražiau ten šiandien būtų.
Pasiimk duris į mišką,
langą į šaknų kantrybę


(Just. Marcinkevičius)

<http://Puikioji.w3.lt>

C

Medelių sodinimo šventė - Microsoft Internet Explorer

Failas Redagavimas Rodymas Parankiniai Įrankiai Žinynas



Andžej Milevskij „Medelių sodinimas“

Apsirenk medžiu, vaikel,
kad gražiau ten šiandien būtų.
Pasiimk duris į mišką,
langą į šaknų kantrybę

(Just. Marcinkevičius)

<http://Puikioji.w3.lt>

D

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
40,44	59,56	0,60	0,53	0,42

(2 taškai)



14. Kokias reikšmes įgis kintamieji a ir b įvykdžius T1 programą? Įrašykite teisingą atsakymą.

```

program T1;
var a, b : integer;
begin
  a := 20; b := 4;
  while a > 2 * b do
    begin
      b := b + 2;
      a := a - b;
    end;
  WriteLn(a, ' ', b);
end.

```

a	b

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
24,74	11,45	63,80	0,70	0,60	0,55

15. Kurias reikšmes įgis kintamieji s ir c įvykdžius T2 programą? Pažymėkite teisingą atsakymą.

```

program T2;
var s, a, b, c : integer;
begin
  s := 3; b := 6; c := 4;
  for a := s + c to b + c do
    begin
      s := s + a;
      c := c + 1;
    end;
  WriteLn(s, ' ', c);
end.

```

	s	c
A	37	8
B	27	7
C	8	37
D	Rezultato nėra (ciklas begalinis)	

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
39,86	60,14	0,60	0,55	0,46

16. Kurias reikšmes įgis kintamieji s , a , b ir c įvykdžius T3 programą? Pažymėkite teisingą atsakymą.

```

program T3;
var s, a, b, c : integer;
begin
  s := 0; a := 1; b := 1; c := a + b;
  while (s < 20) and (c < 10) do
    begin
      s := s + c;
      a := b;
      b := c;
      c := a + b;
    end;
  WriteLn(s, ' ', a, ' ', b, ' ', c);
end.

```

	s	a	b	c
A	12	15	16	10
B	31	8	13	21
C	10	3	5	8
D	18	5	8	13

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
28,06	71,94	0,72	0,48	0,43

17. Kurias reikšmes įgis kintamieji t , a ir s įvykdžius T4 programą? Pažymėkite teisingą atsakymą.

```

program T4;
var   t : boolean;
      s, a, b, c : integer;
begin
  t := TRUE;
  s := 0; a := 3; b := 3;
  for c := a to a + b do
    begin
      if t then s := s + c
        else s := s + a + b;
      a := a + 1;
      t := not t;
    end;
  WriteLn(t, ' ', a, ' ', s);
end.

```

	t	a	s
A	TRUE	7	24
B	FALSE	6	15
C	TRUE	5	12
D	FALSE	8	31

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
37,69	62,31	0,62	0,56	0,48

18. Kuria reikšmę įgis kintamasis s įvykdžius T5 programą? Pažymėkite teisingą atsakymą.

```

program T5;
//-----
function Kitas(a, b : integer): integer;
begin
  if (a + b) mod 2 = 0
  then Kitas := a
  else Kitas := b;
end;
//-----
var s, k, n : integer;
begin
  s := 10; k := 6; n := 3;
  s := Kitas(s, k) + Kitas(n, s) + Kitas(k, n);
  WriteLn(s);
end.

```

	s
A	15
B	26
C	23
D	16

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
20,16	79,84	0,80	0,45	0,44

19. Kurias reikšmes įgis kintamieji s , a ir b įvykdžius T6 programą? Pažymėkite teisingą atsakymą. Tekstiniame faile T6.txt yra tokia skaičių eilutė:

2 3 $\bar{5}$ 8 9 15 $\bar{10}$ 9 $\bar{7}$

```

program T6;
//-----
procedure Rasti(var a : integer; b, c : integer);
begin
  if a > b - c
  then a := a + (b + c)

```



```

else a := a - (b + c);
end;
//-----
var s, n, i, a, b : integer;
    ff : text;
begin
  Assign(ff, 'T6.txt'); Reset(ff);
  Read(ff, n);
  s := 10;
  for i := 1 to n do
    begin
      Read(ff, a, b); Rasti(s, a, b);
      Read(ff, b, a); Rasti(s, a, b);
    end;
  Close(ff);
  WriteLn(s, ' ', a, ' ', b);
end.

```

	s	a	b
A	20	15	-10
B	24	-9	11
C	22	-7	9
D	22	9	-7

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
45,25	54,75	0,55	0,65	0,52

20. Kurią skaičių eilutę matysime ekrane, kai bus įvykdyta T7 programa? Pažymėkite teisingą atsakymą.

Tekstiniame faile T7.txt yra tokia skaičių eilutė:

4 1 1 - 8 2
3 5 10 5

```

program T7;
type TMas = array[1..50] of integer;
//-----
procedure Kitas(var a : integer; b, c : integer);
begin
  if b > c
  then a := b
  else a := c;
end;
//-----
var A, B : TMas; n : integer;
    i : integer;
    ff : text;
begin
  Assign(ff, 'T7.txt'); Reset(ff);
  Read(ff, n);
  for i := 1 to n + 1 do
    Read(ff, A[i]);
  Close(ff);
  for i := 1 to n do
    Kitas(B[i], A[i], A[i + 1]);
  for i := 1 to n do
    Write(B[i], ' ');
  end.

```

A	15	15	8	25
B	13	15	-10	8
C	15	13	25	8
D	15	15	25	8

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
35,74	64,26	0,64	0,79	0,64

**21. Kurią skaičių eilutę matysime ekrane įvykdę T8 programą? Pažymėkite teisingą atsakymą.**

```

program T8;
//-----
function Did(a, b : integer): integer;
begin
  if a > b then Did := a
    else Did := b;
end;
//-----
var a, b, c : integer;
    s1, s2, s3, s4 : integer;
begin
  a := 5;  b := 6;  c := 10;
  s1 := Did (Did(a, b), c);
  s2 := Did (Did(a, b), Did(b, c));
  s3 := Did (a, Did(b, c));
  s4 := Did (Did(Did(a, b), b), b);
  Write(s1, ' ', s2, ' ', s3, ' ', s4);
end.

```

A	10	10	10	6
B	10	10	10	10
C	6	10	10	6
D	6	10	10	10

(2 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	2			
22,91	77,09	0,77	0,53	0,48

22. Kreipiniuose į funkciją parinkite tokius argumentus, kad būtų skaičiuojamos komentaruose nurodytos kintamojo *a* reikšmės.

```

program T9;
//-----
function Sandauga(a, b : integer): integer;
begin
  Sandauga := a * b;
end;
//-----
var a, s2, s3, s4, s5 : integer;
begin
  a := 5;
  s2 := Sandauga(a, a);           // Skaičiaus a kvadratas
  s3 := Sandauga(                ); // Skaičiaus a kubas
  s4 := Sandauga(                ); // Skaičiaus a ketvirtas
  laipsnis
  s5 := Sandauga(                ); // Skaičiaus a penktas
  laipsnis
  Write(s2, ' ', s3, ' ', s4, ' ', s5); // Rezultatas: 25 125
  625 3125
end.

```

s3 := Sandauga(_____);
s4 := Sandauga(_____);
s5 := Sandauga(_____);

(3 taškai)

Taškų pasiskirstymas (%)				Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2	3			
25,77	1,60	10,42	62,20	0,70	0,71	0,63



II. PRAKTINĖS UŽDUOTYS

Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0,44	0,79	0,96

1. Grybai

Maksimali taškų suma – 20 taškų

Petras liepos mėnesį kiekvieną kartą grįžęs iš miško užrašo, kiek rado baravykų, raudonikių ir lepšių. Retkarčiais Petras eina į mišką tą pačią dieną kelis kartus.

Parašykite programą, kuri:

- 1) skaičiuotų kiekvieną grybavimo dieną surinktų grybų skaičių pagal rūšis (baravykai, raudonikiai, lepšės);
- 2) nustatytų dieną, kurią rasta daugiausia grybų ir kiek jų tą dieną rasta.

Pradiniai duomenys surašyti į tekstinį failą `U1.txt`. Pirmoje eilutėje įrašytas grybavimo kartų skaičius n ($1 \leq n \leq 100$). Tolesnėse eilutėse pateikti duomenys apie grybus. Viena eilutė skiriama vieno grybavimo karto laimikiui. Joje įrašyti keturi skaičiai: dienos numeris d ($1 \leq d \leq 31$), surinktų baravykų, raudonikių ir lepšių skaičiai. Petras, surašydamas skaičius faile, nesilaikė dienų nuoseklumo.

Rezultatai turi būti spausdinami į tekstinį failą `U1rez.txt`. Kiekvienai dienai skiriama po vieną eilutę. Dienos turi būti spausdinamos didėjančia tvarka. Reikia spausdinti tik tas dienas, kuriomis buvo rastas bent vienas grybas. Pirmiausia pateikiamas dienos numeris, toliau – kiek per tą dieną buvo surinkta baravykų, raudonikių ir lepšių (jei kurios nors rūšies grybo nerasta, spausdinamas nulis). Paskutinėje eilutėje spausdinami du skaičiai: dienos, kurią surinkta daugiausia grybų, numeris ir visų tą dieną surinktų grybų skaičius. (Jeigu yra kelios tokios dienos, tai reikia spausdinti dieną, kurios numeris mažesnis.)

Nurodymai:

- Rašydami programą naudokite tik vienmačius sveikųjų skaičių masyvus.
- Parašykite funkciją dienos, kurią surinkta daugiausia grybų, numeriui rasti.
- Parašykite procedūrą surinktų grybų pagal dienas sąrašui spausdinti faile.
- Programoje neturi būti sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Pavyzdys

<code>U1.txt</code>	<code>U1rez.txt</code>
11	1 2 3 4
2 8 4 0	2 12 8 4
3 1 0 9	3 5 44 453
1 2 3 4	5 4 14 2
5 4 14 2	15 25 45 13
2 4 4 4	16 7 15 27
3 0 0 0	28 13 13 13
15 25 45 13	3 502
28 13 13 13	
16 2 0 2	
16 5 15 25	
3 4 44 444	

2. Grybautojai

Maksimali taškų suma – 30 taškų

Susibūrė grybautojų mėgėjų grupė. Kiekvienas dalyvis, grįžęs iš miško, užrašo, kiek rado baravykų, raudonikių ir lepšių.

Parašykite programą, kuri skaičiuotų, kiek kiekvienas grybautojas per sezoną rado atskirai baravykų, raudonikių bei lepšių ir kuris grybautojas surinko daugiausia grybų ir kiek jų surinko.

Pradiniai duomenys surašyti į tekstinį failą `U2.txt`. Pirmoje eilutėje įrašytas grybautojų skaičius ($1 \leq n \leq 100$). Tolesnėse eilutėse pateikiami duomenys apie kiekvieno grybautojo surinktus grybus. Viena eilutė skiriama grybautojo vardui (pirmos 15 eilutės pozicijų) ir jo grybautų dienų skaičiui d ($1 \leq d \leq 50$) nurodyti. Tolesnės d eilučių skiriamos to grybautojo kiekvienos dienos surinktiems grybams nurodyti: viena eilutė – vienai dienai, kiekvienoje eilutėje yra po tris sveikuosius skaičius – baravykų skaičius, raudonikių skaičius ir lepšių skaičius. Po to ta pačia tvarka pateikiami kitų grybautojų duomenys.

Rezultatai turi būti įrašomi į tekstinį failą `U2rez.txt`. Čia kiekvienoje eilutėje nuo pradžios spausdinamas grybautojo vardas, toliau spausdinami jo surinktų per sezoną grybų skaičiai – baravykų, raudonikių ir lepšių. Grybautojo vardui skirkite 15 pirmų pozicijų, spausdinkite nuo eilutės pradžios. Toliau spausdinkite grybų skaičius (kiekvienam skirkite po 5 pozicijas). Failo gale atskira eilutė spausdinkite daugiausia grybų surinkusio grybautojo vardą ir jo surinktų per sezoną grybų skaičių. Jeigu yra keli tokie grybautojai, tada spausdinkite pirmesnę pagal pradinių duomenų sąrašą.

Nurodymai:

- Duomenims ir rezultatams apdoroti naudokite įrašo tipo kintamuosius ir masyvus su įrašo tipo elementais.
- Duomenims skaityti iš failo parašykite procedūrą. Duomenų nebūtina laikyti pradiniu pavidalu.
- Parašykite procedūrą rezultatams (kas, kokių ir kiek surinko grybų) spausdinti.
- Parašykite funkciją geriausiam grybautojui (radusiam daugiausia grybų) rasti.
- Programoje neturi būti sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Pavyzdys

<code>U2.txt</code>	Pradinių duomenų paaiškinimas	<code>U2rez.txt</code>
4 Petras 3 5 13 8 4 0 5 16 1 0 Algis 1 9 6 13 Jurgis 4 4 14 2 4 4 15 16 15 251 1 2 3 Rita 2 6 65 4 4 4 13	Yra 4 grybautojai Petras grybavo 3 kartus Pirmą kartą Petras rado 5 barav., 13 raudon. ir 8 lep., antrą kartą – 4 baravykus ir 5 lepšes, trečią kartą – 16 baravykų ir 1 raudonikį Algis grybavo 1 kartą Jis rado 9 baravykus, 6 raudon. ir 13 lepšių Jurgis grybavo 4 kartus Pirmą kartą jis rado 4 bar., 14 raudon. ir 2 lepšes, antrą kartą – vėl 4 baravykus ir t. t.	Petras 25 14 13 Algis 9 6 13 Jurgis 25 35 271 Rita 10 69 17 Jurgis 331