



INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

2009 m. valstybinio brandos egzamino užduotis

Pakartotinė sesija

Egzamino trukmė – 3 val.

Testas – 1 val. 25 min. (85 min.)

Perėjimas į kompiuterių klasę – 5 min.

Praktinės užduotys – 1 val. 30 min. (90 min.)

2009 m. birželio 17 d.

I. TESTAS

Trukmė – 85 min.

Maksimalus vertinimas – 50 taškų

1. Tipiniams dokumentams tekstų rengykle¹ kurti iš anksto parengtas projektas yra vadinamas:

- A failu;
- B stiliumi;
- C maketu;
- D šablonu.

(2 taškai)

2. Tekstų rengykle kuriant naują pastraipos stilių, galima pasirinkti:

- A puslapio dydį, orientaciją ir paraštes;
- B lygiuotę, ženklumą arba numeravimą, teksto šriftą, šrifto stilių ir dydį;
- C dalykinės rodyklės ir turinio sudarymą;
- D išnašų formavimą.

(2 taškai)

3. Rengiant dokumentus tekstų rengykle, galima pasinaudoti lentelių, iliustracijų ir kitų objektų automatinio numeravimo galimybe. Nurodykite dar **dvi kitas** dokumento teksto automatinio tvarkymo galimybes.

- Atsakymas** 1.
2.

(2 taškai)

4. Pateikčių rengykle² parengtose skaidrėse³ animacijos efektai gali būti taikomi struktūrinėms schemoms. Nurodykite dar **du** skaidrės elementus ar objektus, kuriems gali būti taikomi animacijos efektai.

- Atsakymas** 1.
2.

(2 taškai)

¹ tekstų rengyklė – текстовый редактор – procesor tekstowy

² pateikčių rengyklė – программа подготовки презентации – program do tworzenia prezentacji

³ skaidrė – слайд – slajd

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

2009 m. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIS

5. Interneto naršyklė¹ – tai:

- A hipertekstu parašytas žiniatinklio dokumentas;
- B hipertekstinės informacijos visuotinis tinklas;
- C interneto ryšį teikianti programa;
- D programa, skirta žiniatinklio peržiūrai ir informacijos paieškai jame.

(2 taškai)

6. Elektroninio pašto adresą sudaro dvi dalys, atskirtos ženklu @. Apibūdinkite jas.

Atsakymas 1. Kairėje ženklo @ pusėje nurodomas ...

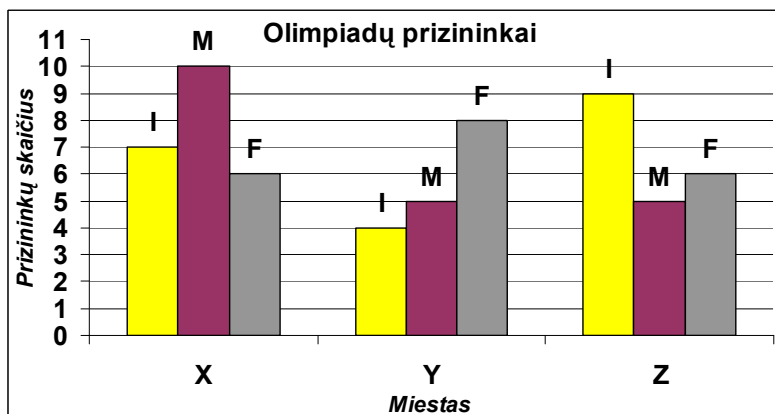
.....

2. Dešinėje ženklo @ pusėje nurodomas ...

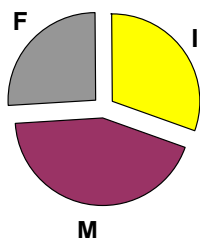
.....

(2 taškai)

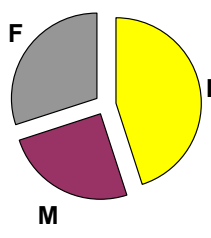
7. Skaičiuokle parengta diagrama pateikiama informacija apie trijų miestų (X, Y ir Z) informatikos (I), matematikos (M) ir fizikos (F) olimpiadų prizininkus.



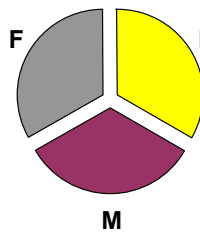
Kuri diagrama vaizduoja visų miestų atskirų dalykų prizininkų pasiskirstymą?



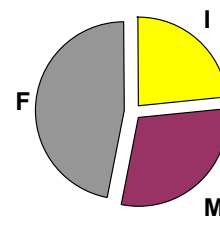
A



B



C



D

(2 taškai)

¹ naršyklė – браузер – przeglądarka

RIBOTO NAUDOJIMO

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

2009 m. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIS

8. Kokį rezultatą suskaičiuos skaičiuoklės¹ langeliuose D1, E1 ir F1 įrašytos formulės?

	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	=B1+3	=SUM(A1:C1)	=IF(B1>C1;MAX(A1:C1);"NE")

Atsakymas

	D	E	F
1			

(3 taškai)

9. Skaičiuoklės langeliuose **E4** ir **F4** įrašytos formulės **kopijuojamos** žemyn (žr. paveikslą). Langelyje **E4** įrašyta formulė, pagal kurią skaičiuojamas **kiekvienos apskrities gyventojų skaičius 2007 metais**, o langelyje **F4** įrašyta formulė, pagal kurią skaičiuojamas **kiekvienos apskrities gyventojų tankio pokytis per metus**.

Remdamiesi pateiktais aprašymais ir lentelės duomenimis, pažymėkite atsakymą, kuriame langeliuose **E4** ir **F4** įrašytos teisingos formulės.

	A	B	C	D	E	F
1	Gyventojų skaičius Lietuvoje					
2	Apskritis	Gyventojų tankis, gyventojų skaičius/km ²		Plotas, km ²	Gyventojų skaičius 2007 m.	Gyventojų tankio pokytis per metus
3		2007 m.	2008 m.			
4	Alytaus	33,0	32,6	5425	179025,0	-0,4
5	Kauno	83,7	83,3	8089	677049,3	-0,4
6	Klaipėdos	72,8	72,7	5209	379215,2	-0,1
7	Marijampolės	40,9	40,6	4463	182536,7	-0,3
8	Panevėžio	36,4	36,1	7881	286868,4	-0,3
9	Šiaulių	41,4	41,0	8540	353556,0	-0,4
10	Tauragės	29,2	28,9	4411	128801,2	-0,3
11	Telšių	40,1	39,9	4350	174435,0	-0,2
12	Utenos	24,3	24,0	7201	174984,3	-0,3
13	Vilniaus	87,1	87,2	9731	847570,1	0,1
14	Visų apskričių plotų vidurkis, km ²			6530		
15	Visų apskričių plotas, km ²			65300		

A

	E	F
4	= B4 + D4	= \$C\$4 – B4

B

	E	F
4	= B4 * D4	= C4 – B4

C

	E	F
4	= \$B\$4 * D4	= \$B\$4 – C4

D

	E	F
4	= B4 / D4	= B4 * C4

(1 taškas)

¹ skaičiuoklė – редактор электронных таблиц – arkusz kalkulacyjny

10. Remdamiesi 9 klausime pateiktais aprašymais ir lentelės duomenimis, atkurkite formules, įrašytas skaičiuoklės lentelės langeliuose **D14** ir **D15**. Formulėse naudokite tinkamas funkcijas.

10.1. Langelyje **D14** įrašykite formulę, pagal kurią būtų skaičiuojamas **visų apskričių plotų vidurkis**.

Atsakymas

	D
14	

10.2. Langelyje **D15** įrašykite formulę, pagal kurią būtų skaičiuojamas **visų apskričių plotas**.

Atsakymas

	D
15	

(3 taškai)

11. Duomenims apsaugoti nuo pažeidimų, praradimo naudojami slaptažodžiai, daromos atsarginės jų kopijos. Nurodykite dar **dvi skirtingas** duomenų apsaugos priemones.

Atsakymas 1. _____

 2. _____

(2 taškai)

12. Kompiuterio programų autorių **turtines teises** Lietuvoje gina:

- A Gyventojų turto deklaravimo įstatymas;
- B Gyventojų pajamų mokesčio įstatymas;
- C Autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas;
- D Autorystės teisės ir duomenų saugumo įstatymas.

(2 taškai)

13. Nurodykite atsakymą, kuriame loginio kintamojo f reikšmė lygi FALSE, kai $x = -3$, $y > 0$.

- A $f := (x = 3) \text{ or } (y > 0);$
- B $f := (x = -3) \text{ and } (y < 0);$
- C $f := \text{not } (x - y > 0);$
- D $f := \text{not } (x > y);$

(1 taškas)

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

14. Kokias pradines kintamųjų x ir y reikšmes reikia įrašyti, kad atlikus programos fragmentą x ir y reikšmės būtų vienodos?

	x	y
A	2	2
B	2	3
C	3	2
D	3	3

```

...
x := ...; y := ...;
y := y * 2;
x := x + 4;
...

```

(1 taškas)

15. Kas bus rodoma kompiuterio ekrane, įvykdžius programos fragmentą?

- A 8
B -8
C 4
D -4

```

...
x := 2; y := 6;
if x div y < 0
then WriteLn (x - y)
else WriteLn (x + y);
...

```

(1 taškas)

16. Kurį programos fragmentą atlikus ekrane bus rodoma tik viena kintamojo x reikšmė?

- A
- ```

...
for x := 12 to 16 do
 if x div 2 = 6
 then WriteLn (x);
...

```
- B
- ```

...
for x := 12 to 16 do
  if x div 3 = 5
  then WriteLn (x);
...

```
- C
- ```

...
for x := 12 to 16 do
 if x div 4 = 4
 then WriteLn (x);
...

```
- D
- ```

...
for x := 12 to 16 do
  if x div 5 = 3
  then WriteLn (x);
...

```

(2 taškai)

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

17. Kas bus rodoma kompiuterio ekrane, įvykdžius programos fragmentą?

```

...
for x := 14 to 16 do
  if x div 3 = 5
    then Write (x);
  ...

```

Atsakymas

(1 taškas)

18. Kokias pradines kintamųjų x ir y reikšmes reikia įrašyti, kad ciklas būtų atliekamas **du** kartus?

	x	y
A	1	1
B	2	2
C	2	3
D	3	3

```

...
x := ...; y := ...;
while x <= y do
begin
  x := x * 2;
  y := y + 3;
end;
...

```

(1 taškas)

19. Kokios kintamųjų x , y ir z reikšmės bus rodomos kompiuterio ekrane, įvykdžius programą T1?

```

program T1;
//-----
procedure Darbas (a, b : integer; var c : integer);
begin
  c := a + b;
end;
//-----
  var x, y, z : integer;
begin
  x := 1; y := 2; z := 3;
  Darbas (z, x, y);
  WriteLn (x:2, y:2, z:2);
end.

```

	x	y	z
A	1	2	3
B	1	2	5
C	1	4	3
D	5	2	3

(1 taškas)

20. Pateikta programa T2.

```

program T2;
  type TMasyvas = array [1..10] of integer;
  //-----
  procedure Kas (m, p : integer; A : TMasyvas; var s : integer);
    var i : integer;
  begin
    s := 0;
    for i := 1 to m do
      if A[i] > p then s := s + A[i];
    end;
  //-----
  var i, sm : integer;
      C : TMasyvas;
  begin
    C[1] := 5;
    for i := 2 to 4 do
      C[i] := C[i-1] + 1;
    for i := 1 to 4 do
      Write (C[i]);
    WriteLn;
    C[1] := 5; C[2] := 6; C[3] := 7; C[1] := 9;
    Kas (2, 6, C, sm);
    WriteLn (sm);
  end.

```

20.1. Kas ir kaip bus rodoma kompiuterio ekrane, įvykdžius programą T2? Atsakymą įrašykite pateiktoje lentelėje, kiekvienam simboliui skirdami po vieną langelį.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Atsakymas 1 eilutė								
2 eilutė								

(3 taškai)

20.2. Ką atlieka procedūra Kas?

Atsakymas

(1 taškas)

21. Kokie bus programos T3 darbo rezultatai?

```
program T3;
//-----
function Mazas (a, b : integer) : integer;
begin
  if a < b
  then Mazas := a + b
  else Mazas := a - b;
end;
//-----
var x, y : integer;
begin
  x := 4; y := 6;
  WriteLn (Mazas (x, y));
  WriteLn (Mazas (y + 2, x + 1));
end.
```

Atsakymas

(2 taškai)

22. Pateikta programa T4.

```
program T4;
//-----
function Laipsnis (m, n : integer) : longint;
var s : longint;
    i : integer;
begin
  s := 1;
  for i := 1 to n do
    s := s * m;
  Laipsnis := s;
end;
//-----
var x, y : integer;
    rez : longint;
begin
  x := 2; y := 3;
  rez := Laipsnis (x, y);
  WriteLn (rez);
  WriteLn (Laipsnis (y, x));
end.
```

Kas bus rodoma kompiuterio ekrane, įvykdžius programą T4?

Atsakymas

(2 taškai)

23. Tekstiniame faile T5.txt įrašyti duomenys apie šachmatininkių pasirodymą varžybose: sportininkės vardas ir kiek taškų ji surinko.

Failas T5.txt

Karolina	6
Giedrė	4
Saulė	5
Urtė	3
Viktorija	7

Duomenims apdoroti sukurta programa T5.

```

program T5;
  type TRezultatas = record
    vardas : string [10];
    taskai : integer;
  end;
  TRezultatai = array [1..5] of TRezultatas;
//-----
procedure Skaitymas (var R : TRezultatai);
  var i : integer;
  Fd : text;
begin
  Assign (Fd, 'T5.txt');
  Reset (Fd);
  for i := 1 to 5 do
    ReadLn (Fd, R[i].vardas, R[i].taskai);
  Close (Fd);
end;
//-----
function Kuri (R : TRezultatai) : integer;
  var i : integer;
  m : integer;
begin
  m := 1;
  for i := 1 to 5 do
    if R[i].taskai > R[m].taskai
      then m := i;
  Kuri := m;
end;
//-----
  var S : TRezultatai;
  g : integer;
begin
  Skaitymas (S);
  g := Kuri (S);
  WriteLn (S[g].vardas, S[g].taskai);
end.

```

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

2009 m. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIS

Kas ir kaip bus rodoma kompiuterio ekrane, įvykdžius programą T5? Atsakymą įrašykite pateiktoje lentelėje, kiekvienam simboliui skirdami po vieną langelį.

Atsakymas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 eilutė																
2 eilutė																
3 eilutė																
4 eilutė																
5 eilutė																

(3 taškai)

24. Pateikta programa T6.

```

program T6;
//-----
function Veiksmai (a, b : integer; z : char) : boolean;
begin
  if z = '='
  then Veiksmai := a = b
  else if z = '>'
    then Veiksmai := a > b
    else if z = '<'
      then Veiksmai := a < b
      else Veiksmai := a <> b;
end;
//-----
var    x, y : integer;
        k : char;
        r : boolean;

begin
  x := 1; y := 5; k := '?';
  r := Veiksmai (y, x, k);
  WriteLn (r);
  WriteLn (not r);
  WriteLn (Veiksmai (x, y, '!'));
  WriteLn (Veiksmai (x + 4, y, '=') and Veiksmai (x, y - 4, '?'));
end.

```

Kas bus rodoma kompiuterio ekrane, įvykdžius programą T6?

Atsakymas

(4 taškai)

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

25. Kas bus rodoma kompiuterio ekrane, įvykdžius programą T7?

```
program T7;  
  var x, y : integer;  
      a, b : integer;  
begin  
  a := 2; b := 2;  
  for x := 2 to a do  
    for y := b to 3 do  
      WriteLn (x + y);  
    end;  
end.
```

Atsakymas

(2 taškai)

JUODRAŠTIS

II. PRAKTINĖS UŽDUOTYS

Trukmė – 90 min.

1. Turistai

Maksimalus vertinimas – 25 taškai

Gilijos valstybės studentų grupė važiuoja susipažinti su *Eglijos* valstybės sostine. Kiekvienas grupės studentas išvykdamas gali pasiimti ne daugiau kaip 3000 vertės savo valstybės pinigų (*gilų*) sumą, kurią nuvykęs iškeičia kitos valstybės valiuta. Šiose valstybėse cirkuliuoja tik metaliniai pinigai – įvairių nominalų monetos. Pinigų perkamoji galia abiejose valstybėse vienoda. Studentai suskaičiavo, kad *Eglijos* pinigų (*eglių*) gaus daugiau, jeigu visos grupės turimus pinigus keis visus iš karto, o ne kiekvienas atskirai. Pinigai keičiami monetų nominalų mažėjimo tvarka.

Parašykite programą, kuri suskaičiuotų:

- kiek iš viso pinigų (*gilų*) turi studentų grupė;
- kiek kokių *Eglijos* valstybės monetų gaus studentai, iškeitę visos grupės pinigus;
- kiek iš viso studentai gaus *Eglijos* monetų;
- kiek liks nepakeistų pinigų.

Duomenys pateikiami tekstiniame faile `U1.txt`. Pirmoje eilutėje nurodomas *Gilijos* valstybės studentų skaičius k ($1 \leq k \leq 30$), antroje – studentų turimos pinigų sumos, trečioje – *Eglijos* valstybės monetų nominalų skaičius n ($1 \leq n \leq 15$), ketvirtoje – mažėjančiai (mažėjimo tvarka) išvardijami *Eglijos* valstybės monetų nominalai.

Rezultatai pateikiami tekstiniame faile `U1rez.txt`. Pirmoje eilutėje spausdinama, kiek iš viso studentų grupė turi pinigų (*gilų*). Toliau n eilučių spausdinama po du skaičius eilutėje: *Eglijos* monetų nominalai (nominalų mažėjimo tvarka) ir kiek to nominalo monetų gaus studentų grupė. Skaičiai skiriami vienu tarpu. Jeigu studentai negaus nė vienos kurio nors nominalo monetos, tada spausdinamas nulis. Atskiroje eilutėje spausdinamas *Eglijos* valstybės monetų skaičius, kurį gaus studentų grupė. Paskutinėje eilutėje spausdinama, kiek studentams liks neiškeistų pinigų (*gilų*). Jeigu neiškeistų *gilų* neliks, spausdinamas nulis.

Duomenų failo pavyzdys	Paaiškinimas
5 107 25 490 41 38 3 8 6 4	<i>Gilijos</i> valstybės studentų skaičius grupėje. <i>Gilijos</i> valstybės studentų turimos pinigų sumos. <i>Eglijos</i> valstybėje yra trijų nominalų monetos. <i>Eglijos</i> valstybės monetų nominalų sąrašas.
Rezultatų failo pavyzdys	Paaiškinimas
701 8 87 6 0 4 1 88 1	Iš viso <i>Gilijos</i> valstybės studentų grupė turi 701 <i>gilą</i> . 8 <i>eglių</i> nominalo gaus 87 monetas. 6 <i>eglių</i> nominalo monetų negaus. 4 <i>eglių</i> nominalo gaus vieną monetą. Iš viso studentai gaus 88 <i>Eglijos</i> monetas. Liks nepakeistas vienas <i>gilas</i> .

Nurodymai:

- Programoje **būtinai** naudokite vienmačius sveikųjų skaičių masyvus.
- Studentų turimas pinigų sumas saugokite vienmačiame skaičių masyve.
- Parašykite funkciją, kuri skaičiuotų, kiek iš viso pinigų (*gilų*) turi *Gilijos* studentų grupė.
- Pinigai keičiami monetų nominalų mažėjimo tvarka: skaičiuokite, kiek daugiausia galima gauti didžiausio nominalo monetų, po to iš likusių pinigų apskaičiuokite, kiek daugiausia galima gauti antros pagal nominalo dydį monetų, po to trečios ir t. t.
- Programoje neturi būti sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	20	Visi taškai skiriami, jei programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo.	7	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai pateikiami rezultatai.	7	
Teisinga studentų grupės turimų pinigų sumos skaičiavimo funkcija.	3	
Teisingos procedūros bei funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa.	3	
Sukurtas vienmačio masyvo duomenų tipas (tipai) ir aprašyti kintamieji.	1	Visada vertinama.
Sukurta studentų grupės turimų pinigų sumos skaičiavimo funkcija.	1	
Prasmingai pavadinti kintamieji.	1	
Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso	25	

JUODRAŠTIS

2. Varžybos

Maksimalus vertinimas – 25 taškai

100 metrų plaukimo varžyboms registravosi n ($5 \leq n \leq 50$) sportininkų. Baseine yra 5 plaukimo takeliai. Sportininkai atsitiktinai buvo suskirstyti į k grupių taip, kad grupėje būtų ne mažiau kaip du plaukikai. Parašykite programą, kuri finalui atrinktų 5 plaukikus, pasiekusius geriausių rezultatų. Žinoma, kad **visų** sportininkų rezultatai yra **skirtingi**.

Duomenys pateikiami tekstiniame faile `U2.txt`. Pirmoje eilutėje nurodomas plaukikų grupių skaičius k . Toliau iš eilės pateikiami visų plaukikų grupių sąrašai tokia tvarka:

- pirmoje sąrašo eilutėje pateikiamas plaukikų skaičius grupėje;
- toliau – kiekvieno plaukiko vardas bei pavardė (skiriamos pirmosios 20 pozicijų) ir rezultatas (minutės ir sekundės). Vieno sportininko duomenims skiriama viena eilutė.

Rezultatai pateikiami tekstiniame faile `U2rez.txt`. Spausdinamas penkių atrinktų plaukikų sąrašas pasiekto rezultato laiko didėjimo tvarka. Vieno plaukiko duomenims skiriama viena eilutė: vardas bei pavardė (skiriamos pirmosios 20 pozicijų) ir rezultatas (minutės ir sekundės, atskirtos vienu tarpu).

Duomenų failo pavyzdys	Paiškinimas
3	Grupių skaičius
3	I grupės sportininkų skaičius
Lokys Baltasis 4 25	
Lokys Rudasis 3 59	
Lokys Juodasis 4 15	
2	II grupės sportininkų skaičius
Vilkas Pilkas 6 45	
Vilkas Baltas 3 55	
5	III grupės sportininkų skaičius
Lapinas Rudas 3 58	
Lapinas Baltas 4 2	
Lapinas Gudrutis 4 5	
Lapinas Ilgas 4 4	
Lapinas Trumpas 4 4	

Rezultatų failo pavyzdys
Vilkas Baltas 3 55
Lapinas Rudas 3 58
Lokys Rudasis 3 59
Lapinas Baltas 4 2
Lapinas Ilgas 4 4

Nurodymai:

- Programoje **būtinai** naudokite masyvus su įrašo tipo elementais; papildomai galite naudoti kitų tipų masyvus.
- Programoje **neturi būti** sakinių, skirtų darbui su ekranu.
- Parašykite procedūrą, skirtą sportininkų sąrašui rikiuoti.
- Parašykite procedūrą, kuri rezultatus pateikia tekstiniame faile.

RIBOTO NAUDOJIMO

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

2009 m. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIS

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	20	Visi taškai skiriami, jei programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo.	6	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisinga procedūra, kuri rezultatus pateikia tekstiniame faile.	4	
Teisinga sportininkų sąrašo rikiavimo procedūra.	6	
Teisingos kitos procedūros bei funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa.	4	
Sukurtas įrašo duomenų tipas, masyvas su įrašo tipo elementais, aprašyti kintamieji.	1	Visada vertinama.
Sukurtos rezultatų pateikimo tekstiniame faile ir sportininkų sąrašo rikiavimo procedūros. Jose nėra jokių kitų veiksmų, tik nurodytieji.	2	
Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso	25	

JUODRAŠTIS

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

JUODRAŠTIS

JUODRAŠTIS

20 iš 24

RIBOTO NAUDOJIMO

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

2009 m. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIS

RIBOTO NAUDOJIMO

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)