

Savarankiškas darbas „Žinomo kartojimų skaičiaus ciklas“

1 variantas

1. Parenkite programą, kuri į ekraną išvestų visus intervalo $[a; b]$ triženklus skaičius, kurie be liekanos dalijasi iš viduriniojo skaitmens. Skaičiai turi būti išvedami po vieną eilutėje. Vidurinis triženklis skaičiaus x skaitmuo $sk2 = x / 10 \% 10$;

Pasitikrinkite: kai $a = 120, b = 130$, tuomet ekrane turi būti rodoma:

120
122
124
126
128

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio $y = \frac{x+9}{x-3}$ reikšmes sveikųjų skaičių intervale $x \in [a; b]$. Jei funkcija neapibrėžta, turi būti rodoma „***“. Išvesdami rezultatus į ekraną laikykitės tokių taisyklių: lygiuojama pagal kairę pusę, x skiriamos 5 pozicijos, y skiriamos 8 pozicijos, rodomi du ženklai po kablelio.

Pasitikrinkite: kai $a = -5, b = 5$, tuomet ekrane turi būti rodoma:

-5	-0.50
-4	-0.71
-3	-1.00
-2	-1.40
-1	-2.00
0	-3.00
1	-5.00
2	-11.00
3	***
4	13.00
5	7.00

3. Laimingais laikomi tie penkiaženkliai skaičiai, kurių pirmieji du skaitmenys sutampa su paskutiniaisiais dviem skaitmenimis. Parenkite programą, ekrane spausdinančią intervalo $[a; b]$ laimingus skaičius vienoje eilutėje. Skaičiai vienas nuo kito atskiriami tarpais.

Pasitikrinkite: kai $a = 10010, b = 11000$, tuomet ekrane turi būti rodoma:

10010 10110 10210 10310 10410 10510 10610 10710 10810 10910

4. Loterijoje be pralaimėjimų bilietų numeriai yra keturženkliai sveikieji skaičiai iš intervalo $[a; b]$. Jei skaičiaus skaitmenų suma yra lyginė ir ne didesnė už 6, žaidėjas laimi saldainį „Manija“, jei skaičiaus skaitmenų suma nelyginė ir mažesnė už 5 – žaidėjas laimi saldainį „Irisas“. Jei skaičiaus skaitmenų suma lyginė ir didesnė už 6, žaidėjas laimi saldainį „Ananasas“. Visais kitais atvejais žaidėjas laimi saldainį „Pupa“. Parašykite programą, ekrane išvedančią bilieto numerį ir laimėto saldainio pavadinimą. Keturženklis skaičiaus skaidymas skaitmenimis: $sk1 = x / 1000$;

$sk2 = x / 100 \% 10$; $sk3 = x / 10 \% 10$; $sk4 = x \% 10$.

Pasitikrinkite: kai $a = 1010, b = 1020$, tuomet ekrane turi būti rodoma:

1010 Manija
1011 Irisas
1012 Manija
1013 Pupa
1014 Manija
1015 Pupa
1016 Ananasas
1017 Pupa
1018 Ananasas
1019 Pupa
1020 Irisas

Savarankiškas darbas „Žinomo kartojimų skaičiaus ciklas“

2 variantas

1. Loterijoje be pralaimėjimų bilietų numeriai yra keturženkliai sveikieji skaičiai iš intervalo $[a; b]$. Jei skaičiaus skaitmenų suma yra nelyginė ir ne didesnė už 5, žaidėjas laimi saldainį „Manija“, jei skaičiaus skaitmenų suma lyginė ir mažesnė už 6 – žaidėjas laimi saldainį „Irisas“. Jei skaičiaus skaitmenų suma lyginė ir ne mažesnė už 6, žaidėjas laimi saldainį „Ananasas“. Visais kitais atvejais žaidėjas laimi saldainį „Pupa“. Parašykite programą, ekrane išvedančią bilieto numerį ir laimėto saldainio pavadinimą. Keturženklis skaičiaus skaidymas skaitmenimis: $sk1 = x / 1000$;

$sk2 = x / 100 \% 10$; $sk3 = x / 10 \% 10$; $sk4 = x \% 10$.

Pasitikrinkite: kai $a = 1010$, $b = 1020$, tuomet ekrane turi būti rodoma:

1010 Irisas

1011 Manija

1012 Irisas

1013 Pupa

1014 Ananasas

1015 Pupa

1016 Ananasas

1017 Pupa

1018 Ananasas

1019 Pupa

1020 Manija

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio $y = \frac{x-3}{x+9}$ reikšmes sveikųjų skaičių intervale $x \in [a; b]$. Jei funkcija neapibrėžta, turi būti rodoma „xxx“. Išvesdami rezultatus į ekraną laikykitės tokių taisyklių: lygiuojama pagal kairę pusę, x skiriamos 5 pozicijos, y skiriamos 8 pozicijos, rodomi du ženklai po kablelio.

Pasitikrinkite: kai $a = -10$, $b = 0$, tuomet ekrane turi būti rodoma:

-10	13.00
-9	xxx
-8	-11.00
-7	-5.00
-6	-3.00
-5	-2.00
-4	-1.40
-3	-1.00
-2	-0.71
-1	-0.50
0	-0.33

3. Parenkite programą, kuri į ekraną išvestų visus intervalo $[a; b]$ triženklus skaičius, kurie be liekanos nesidalina iš viduriniojo skaitmens. Skaičiai turi būti išvedami vienoje eilutėje juos viena nuo kito atskiriant tarpais. Vidurinis triženklis skaičiaus x skaitmuo $sk2 = x / 10 \% 10$;

Pasitikrinkite: kai $a = 120$, $b = 130$, tuomet ekrane turi būti rodoma:

121 123 125 127 129

4. Laimingais laikomi tie penkiaženkliai skaičiai, kurių pirmieji du skaitmenys nesutampa su paskutiniais dviem skaitmenimis. Parenkite programą, ekrane spausdinančią intervalo $[a; b]$ laimingus skaičius po vieną eilutėje.

Pasitikrinkite: kai $a = 10010$, $b = 10015$, tuomet ekrane turi būti rodoma:

10011

10012

10013

10014

10015