

Др Јован Поповић

Стефан Ђорђевић

# Збирка задатака за такмичење у изради истраживачких радова из области информатике и рачунарства

Програмски језик C

Фебруар 2025.

## Увод

Збирку задатака за програмски језик С је намењена ученицима који похађају центре за таленте и такмиче се у области писања научних радова из информатике. Ова збирка је осмишљена да помогне ученицима да провере и унапреде своје знање из стандардног школског градива за програмски језик С.

Задаци у овој збирци покривају различите аспекте програмирања у С језику и служе као алат за проверу знања ученика, како из познавања самог језика, тако и из разумевања и дебаговања алгоритама и програма написаних на С језику. Збирка је подељена у следеће целине:

- **Општа питања:** У овом делу су нека општа питања познавања рада рачунара у вези са С програмима.
- **Синтакса:** У овом делу налазе се питања која проверавају познавање синтаксе С језика.
- **Изрази:** Ова целина је посвећена провери знања коришћења аритметичких, логичких израза и оператора, као и оператора за рад са текстом.
- **Функције, низови и петље:** У овом делу збирке, задацима се проверава како ученици схватају уобичајене програмске елементе у С језику.
- **Рекурзивне функције:** У овом делу, ученици ће анализирати рад функција које позивају саме себе. Задаци ће помоћи ученицима да разумеју концепт рекурзије и њену примену у решавању проблема.
- **Проблемски задаци:** су скуп задатака у којима ученици морају да схвате проблем и на основу њега нађу решење.

Верујемо да ће ова збирка задатака бити корисна ученицима и да ће им помоћи да унапреде своје знање и вештине у програмирању на С језику.

## Садржај

Општа питања .....	4
Синтакса .....	4
Изрази .....	7
Функције.....	12
Петље .....	14
Низови .....	17
Рекурзивне функције .....	23
Сложени програми и алгоритми .....	25
Проблемски задаци .....	28

## Општа питања

- 1) Програм је инсталиран са *USB* флеш драјва на *SSD* диск рачунара. При покретању програма врши се читавање кода, слика, звука, итд. Где се физички налази поменути инстанца програма?
  - a) *SSD*
  - b) ***RAM***
  - c) *USB*
  - d) хард диск (*HDD*)
  - e) монитор
  
- 2) Исти програм се покреће паралелно на три начина: са *USB* флеш драјва, са *SSD* диска рачунара и поновним самопозивањем са *USB* флеш драјва (команда да се покрене са тог медијума по други пут). Где се физички налазе све три инстанце програма?
  - a) *SSD*
  - b) ***RAM***
  - c) *USB*
  - d) *VRAM*
  - e) На месту одакле је покренут програм (*USB* флеш драјв или *SSD* диск)
  
- 3) Где се стално физички налазе променљиве коришћене у програму написаном у C језику?
  - a) у спољашњој меморији (*SSD, HDD*)
  - b) процесорској јединици (*CPU*)
  - c) изворном коду који се покреће
  - d) директоријуму у којем се код налази
  - e) **унутрашњој меморији (*RAM*)**
  
- 4) Где се привремено (током њихове тренутне употребе) физички садрже променљиве коришћене у програму написаном у C језику?
  - a) У спољашњој меморији (*SSD, HDD*),
  - b) **процесорској јединици (*CPU*)**,
  - c) изворном коду који се покреће,
  - d) директоријуму у којем се код налази
  - e) унутрашњој меморији (*RAM*)

## Синтакса

- 5) Која од следећих карактеристика је значајна за програмски језик C?
  - a) Прегршт библиотeka за разне употребе
  - b) Скромна употреба радне меморије,

- c) Паметно управљање радном меморијом (*Garbage collector*),
- d) **Брзина извршавања,**
- e) Развој видео игара

6) Како се дефинише коментар у С коду?

- a) -- ово је коментар
- b) **// ово је коментар**
- c) # ово је коментар
- d) /\* ово је коментар
- e) <!-- ово је коментар -->

Напомена: Иако у С-језику постоји коментар /\* ово је коментар \*/ ова опција није понуђена тако да не треба признавати одговор /\* ово је коментар.

7) Како гласи термин који означава доделу почетне вредности променљивој?

- a) Декларација
- b) **Иницијализација**
- c) Итерација
- d) Еквиваленција
- e) Инкрементација

8) Како се зове оператор из следеће команде:  $min = a < b ? "a \text{ is minimum}": "b \text{ is minimum}"$

- a) кватернарни оператор
- b) дуални оператор
- c) антисиметрични оператор
- d) симетрични оператор
- e) **тернарни оператор**

9) Ако је у С програму дефинисана целобројна променљива x, како се приказује њена вредност?

- a) `println('vrednost = %d', vrednost)`
- b) `print("vrednost = %vrednost")`
- c) **`printf("vrednost = %d", vrednost)`**
- d) `println(f"vrednost = {x}")`
- e) `print('vrednost = %d', vrednost)`

10) Шта је исправна С синтакса за исписивање поруке "Zdravo" и пребацивање у нови ред?

- a) `println("Zdravo")`
- b) **`printf("Zdravo\n")`**

- c) `writeln("Zdravo")`
- d) `write("Zdravo\n")`
- e) `print("Zdravo\n")`

11) Koja od ponuđenih naredbi ispisuje broj i prelazi u novi red?

- a) `println(broj)`
- b) **`printf("%d\n", broj)`**
- c) `print("%d\n", broj)`
- d) `printf(broj + "\n")`
- e) `print(broj + "\n")`

12) Koji je ispravan C kod za učitavanje celobrojne promenljive?

- a) `broj = (int)scanf("%d")`
- b) `scanf("%d", broj)`
- c) `broj = scanf("%d")`
- d) `broj = (int)scanf("%d")`
- e) **`scanf("%d", &broj)`**

13) Koji je ispravan C kod za učitavanje dana i meseca koji se unose u dd/mm formatu sa ulaza?

- a) `val = scanf("%d/%d"); dan = val[0]; mesec=val[1];`
- b) `scan("dd/mm", dan, mesec)`
- c) `scanf("%d/%d", dan, mesec)`
- d) `scan("%ddmm", dan, mesec)`
- e) **`scanf("%d/%d", &dan, &mesec)`**

14) Kako se u C jeziku kreira funkcija koja prihvata broj i vraća njegovog sledbenika?

- a) `int f(x){ return x+1; }`
- b) `f(int x){ return x+1; }`
- c) **`int f(int x){ return x+1; }`**
- d) `function f(int x){ return x+1; }`
- e) `function f(int x){ return x+1; }`

15) Kako se piše uslovni iskaz koji prikazuje vrednost broja samo ako je jednak 5?

- a) `if (i=5) { printf("%d", i); }`
- b) `if (i==5) { printf(i); }`
- c) **`if (i==5) printf("%d", i);`**
- d) `if (i=5) { printf(i); }`

e) `if i==5 { printf("%d", i); }`

16) Како се пише условни исказ који приказује вредност броја само ако НИЈЕ једнак 5?

a) **`if (i != 5) printf("%d", i);`**

b) `if (i <> 5) { printf(i); }`

c) `if i != 5 { printf("%d", i); }`

d) `if (i <> 5) { printf("%d", i); }`

e) `if (i != 5) { printf(i); }`

17) Који програмски C код исправно исписује 1 2 3 4 5?

a) `for (i = 1; i <= 5; i=i+1) { printf(i); }`

b) `for (i = 1; i < 6; i=i+1) { print(i, " "); }`

c) `for (i = 1; i <= 5; i=i+1) print("%d", i);`

d) `for (i = 1; i < 6; i=i+1) printf(i, " ");`

e) **`for (i = 1; i <= 5; i=i+1) printf("%d ", i);`**

## Изрази

18) Који програмски код исправно одређује цифру стотина броја?

a) `stotine = (broj // 100) % 10`

b) **`stotine = (broj / 100) % 10`**

c) `stotine = (broj % 1000) / 10`

d) `stotine = (broj % 1000) // 10`

e) `stotine = (broj % 100) / 10`

19) Који програмски код исправно одређује цифру хиљада броја?

a) `hiljade = (broj // 1000) % 10`

b) **`hiljade = (broj / 1000) % 10`**

c) `hiljade = (broj // 10) % 10`

d) `hiljade = (broj / 10) % 10`

e) `hiljade = (broj % 1000) / 10`

20) Ако су унета два броја  $x$  и  $y$ , који од следећих израза проверава да ли је бар један од бројева ненегативан?

a) **`(x >= 0) || !(y < 0)`**

b) `(x >= 0) && (y >= 0)`

c) `(x > 0) || (y > 0)`

- d)  $!(x > 0) \ \&\& \ !(y > 0)$
- e)  $!(x \leq 0) \ || \ (y \geq 0)$

21) Ако су унета два броја  $x$  и  $y$ , који од следећих израза проверава да ли је бар један од бројева ненегативан?

- a)  $(x > 0) \ || \ (y > 0)$
- b)  $!(x < 0) \ \&\& \ (y > 0)$
- c)  $!(x < 0) \ || \ (y \geq 0)$**
- d)  $!(x < 0) \ \&\& \ !(y < 0)$
- e)  $(x \geq 0) \ || \ !(y \leq 0)$

22) Ако су унета два броја  $x$  и  $y$ , који од следећих израза проверава да ли је бар један од бројева ненегативан?

- a)  $(x \geq 0) \ || \ !(y \leq 0)$
- b)  $(x \geq 0) \ || \ !(y < 0)$**
- c)  $(x > 0) \ || \ !(y < 0)$
- d)  $(x \geq 0) \ || \ !(y \leq 0)$
- e)  $!(x > 0) \ || \ !(y > 0)$

23) Који израз враћа вредност **True**?

- a)  $1 \ \&\& \ 0 \ || \ 0$
- b)  $0 \ \&\& \ 1 \ || \ 0$
- c)  $1 \ \&\& \ 0 \ || \ 1$**
- d)  $0 \ || \ 1 \ \&\& \ 0$
- e)  $0 \ || \ 0 \ \&\& \ 1$

24) Ако је  $s = \text{"JezikC"}$ , која је вредност израза  $s[2]$ ?

- a) Jez
- b) e
- c) ez
- d) Je
- e) z**

25) Ако је  $s = \text{"JezikC"}$ , која је вредност израза  $s[-2]$ ?

- a) Случајна вредност**
- b) kC
- c) k
- d) null



e) Пријавиће се грешка

26) Ако је `s = "JezikC"`, која је вредност израза `s[2:4]`?

- a) `ez`
- b) `ezik`
- c) `ezi`
- d) `zik`

e) Пријавиће се грешка

27) Ако је `s = "JezikC"`, која је вредност израза `s[-3:-1]`?

- a) `ikC`
- b) `zik`

c) Пријавиће се грешка

- d) `kc`
- e) Случајна вредност

28) Датум је представљен у формату `dd/mm/yyyy`. као `datum = "28/11/2024"`. Којим C изразом се из стринга извлачи вредност дана у променљиву `char day[3]`?

- a) `strncpy(&dan, datum, 3); dan[2]= 0;`
- b) `strncpy(dan, datum, 3);`
- c) **`strncpy(dan, datum, 3); dan[2]= 0;`**
- d) `strncpy(&dan, &datum, 3);`
- e) `strncpy(dan, datum, 3);`

29) Датум је представљен у формату `dd/mm/yyyy` као `datum = "28/11/2024"`. Којим C кодом се из стринга извлачи вредност дана у променљиву `int dan`?

- a) **`sscanf(datum, "%d/%*d/%*d", &dan);`**
- b) `substring(datum, 0, 2, dan);`
- c) `sscanf(datum, "%d/%*d/%*d", dan);`
- d) `substring(datum, 0, 3, dan);`
- e) `dan = strtok(datum, "/")[0];`

**Објашњење:** Наредба `sscanf(datum, "%d/%*d/%*d", &day)` скенира стринг у формату `%d/%d/%d` и уписује скенирану вредност која одговара позицији `%d` у променљиву `dan`. Позиције са звездicom `%*d` се скенирају али се не враћају као променљиве. Променљива `dan` се мора проследити по референци.

30) Датум је представљен у формату dd/mm/yyyy као datum = "28/11/2024". Којим C кодом се из стринга извлачи вредност месеца у променљиву int mesec?

- a) substring(datum, 3, 2, &month);
- b) sscanf(datum, "%\*d/%d/%\*d", month);
- c) substring(datum, 4, 2, month);
- d) day = strtok(datum, "/")[1];
- e) **sscanf(datum, "%\*d/%d/%\*d", &month);**

**Објашњење:** Наредба **sscanf(datum, "%\*d/%d/%\*d", &day)** скенира стринг у формату **%d/%d/%d** и уписује скенирану вредност која одговара позицији **%d** у променљиву **mesec**. Позиције са звездицом **%\*d** се скенирају али се не враћају као променљиве (тј. игноришу се). Променљива **mesec** се мора проследити по референци.

31) Датум је представљен у формату dd/mm/yyyy као datum = "28/11/2024". Којим C кодом се из стринга извлачи вредност године у променљиву int godina?

- a) godina = strtok(datum, "/")[2];
- b) sscanf(datum, "%\*d/%\*d/%d", godina);
- c) **sscanf(datum, "%\*d/%\*d/%d", &godina);**
- d) substring(datum, 6, 4, godina);
- e) substring(datum, 6, 4, &godina);

32) Датум је представљен у формату dd/mm/yyyy као datum = "28/11/2024". Којим C кодом се из стринга исправно извлачи вредност године у променљиву char godina[4]?

- a) **strncpy(godina, datum+6, 5);**
- b) strncpy(godina, datum+6, 4);
- c) strncpy(godina, datum[6], 4); godina[4]=0;
- d) strncpy(&godina, datum+6, 5);
- e) strncpy(godina, datum+6, 4); godina[4]=0;

**Објашњење:** Наредба **strncpy(godina, datum+6, 5)** копира 4 карактера '2', '0', '2', '4' и нулу на крају у стринг **godina** чиме се добија исправан стринг. Не може да се користи **datum[6]** увек мора **datum+6**. Ако би се копирала само 4 карактера као у б) морала би да се експлицитно постави нула на **godina[4]**.

33) Датум је представљен у формату dd/mm/yyyy као datum = "28/11/2024". Којим C изразом се из стринга извлачи вредност месеца у променљиву char mesec[3]?

- a) `strncpy(mesec, datum, 3, 2); mesec[2]= 0;`
- b) **`strncpy(mesec, datum+3, 2); mesec[2]= 0;`**
- c) `strncpy(mesec, datum[3], 2);`
- d) `strncpy(mesec, datum+3, 2);`
- e) `strncpy(mesec, datum[3], 2); mesec[2]= 0;`

**Објашњење:** Наредба `strncpy(mesec, datum+3, 3)` копира 2 карактера '1' и '1' почевши од треће позиције стринга `datum` и уписује их у стринг `mesec`. Потом се на крај стринга `mesec` уписује нула чиме се добија исправан стринг. Не може да се користи `datum[3]` увек мора `datum+3`.

34) На С језику је потребно направити шатровачку верзију унете речи тако што се последња два слова ставе на почетак – нпр. "здрави" -> "воздра", "главу" -> "вугла". Који од понуђених делова кода треба убацити у следећи програм?

```
char rec[7]; // Максимална дужина речи је 6 + 1 за нулти терминатор
scanf("%6s", rec);
int duzina = strlen(rec);
char novaRec[7]; // Максимална дужина речи је 6 + 1 за нулти терминатор
/* Унеси код овде */
novaRec[duzina] = '\0';
```

- a) `strncpy(novaRec, rec + 5, 2); strncpy(novaRec + 2, rec, 5);`
- b) **`strncpy(novaRec, rec+duzina-2, 2); strncpy(novaRec + 2, rec, duzina - 2);`**
- c) `strncpy($novaRec, rec + 5, 2); strncpy($novaRec + 2, rec, 5);`
- d) `strncpy(&novaRec, rec + duzina - 2, 2); strncpy(&novaRec + 2, rec, duzina - 2);`
- e) `strncpy(novaRec, rec + duzina - 2, 2); strncpy(novaRec[2], rec, duzina - 2);`

35) Ако је `x` број, који од следећих израза је тачан:

- a) `floor(x) == (int)x`
- b) `round(x) == (int)x`
- c) **`trunc(x) == (int)x`**
- d) `round(x) = (int)x`
- e) Ни један од ових израза није тачан

36) Ако је `x` број, шта је резултат израза `floor(x) – ceil(x)`:

- a) `(int)x`
- b) `-1`
- c) `0`

d) 1

**e) Зависи од вредности броја x**

37) Ако је x негативан децимални број, који је резултат израза  $\text{trunc}(x) - (\text{int})x$ ?

a) Децимални део броја x

b) -1

**c) 0**

d) 1

e) Грешка при конверзији децималног броја у int

38) Ако је x негативан децимални број, који је резултат израза  $\text{trunc}(x) - \text{ceil}(x)$ ?

a) Децимални део броја x

b) -1

**c) 0**

d) 1

e) Зависи од вредности броја x

39) Ако је x негативан децимални број, који је резултат израза  $\text{trunc}(x) - \text{floor}(x)$ ?

a) Децимални део броја x

b) -1

c) 0

**d) 1**

e) Зависи од вредности броја x

40) Ако је x негативан децимални број, који је резултат израза  $\text{ceil}(x) - \text{round}(x)$ ?

a) Децимална вредност броја x

b) -1

c) 0

d) 1

**e) Зависи од вредности броја x**

## Функције

41) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>void f(int a, int c){     a = c;     c = a; }</pre>	<pre>int a = 4, b = 7; f(a,b); int c = b-a; printf("%d %d %d", a, b, c);</pre>
--	--

A) 7 4 3   **B) 4 7 3**   C) 4 7 -3   D) 7 4 -3   E) 7 7 0

42) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>void f(int a, int c) {     int t = a;     a = c; c = t; }</pre>	<pre>int a = 4, b = 7; f(a, b); int c = b - a; printf("%d %d %d", a, b, c);</pre>
--	---

A) 7 4 3   B) 7 4 -3   C) 7 7 0   D) 4 4 0   **E) 4 7 3**

43) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int a, int b){     a = b; b = a;     return b-a; }</pre>	<pre>int a = 4; int b = 7; int c = f(a,b); printf("%d %d %d", a, b, c);</pre>
---	---

A) 7 4 3   B) 4 7 -3   **C) 7 4 0**   D) 7 7 3   E) 4 4 0

44) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int a, int b){     int t = a; a = b; b = t;     return a - b; }</pre>	<pre>int a = 4, b = 7; int c = f(a,b); printf("%d %d %d", a, b, c);</pre>
--	---

**A) 4 7 3**   B) 4 7 0   C) 7 4 -3   D) 4 7 -3   E) 7 4 3

45) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int a, int b){     int t = a;     a = b; b = t;     return a - b; }</pre>	<pre>int a = 4; int b = 7; int c = f(b,a); printf("%d %d %d", a, b, c);</pre>
--	---

A) 7 4 3   B) 4 7 3   C) 7 7 0   D) 4 4 0   **E) 4 7 -3**

46) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int a, int b) {     a = a + b;     b = a - b;     a = a - b;     return a - b; }</pre>	<pre>int a = 4; int b = 7; int c = f(a,b); printf("%d %d %d", a, b, c);</pre>
---	---

A) 4 4 3 B) **4 7 3** C) 4 7 -3 D) 4 7 3 E) 7 4 3

47) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int a, int b) {     a = a + b;     b = a - b;     a = a - b;     return a - b; }</pre>	<pre>int a = 4; int b = 7; int c = f(b,a); printf("%d %d %d", a, b, c);</pre>
---	---

A) 7 4 3 B) 7 4 -3 C) 4 3 3 **D) 4 7 -3** E) 4 -3 3

48) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>void f(int* a, int* b) {     *a = *a + *b;     *b = *a - *b;     *a = *a - *b; }</pre>	<pre>int a = 4; int b = 7; f(&amp;a, &amp;b); printf("%d %d", a, b);</pre>
---	--

A) 11 4 B) 4 11 C) **7 4** D) 4 7 E) 7 11

## Петље

49) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n){ int sum = 0;     for(int i=0;i&lt;n;i++) sum = sum + i;     return sum; }</pre>	<pre>void main() {     int num = f(17) - f(14)     printf("%d", num); }</pre>
--	---

A) **45** B) 48 C) 42 D) 43 E) 40

50) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n){ int mul = 1;     for(int i=1;i&lt;n;i++) mul = mul * i;     return mul; }</pre>	<pre>void main() {     int num = f(17) / f(14);     printf("%d", num); }</pre>
--	--

A) 72 **B) 56** C) 56.0 D) 72.0 E) 90

51) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n){ int s = 1;     for(int i=2;i&lt;n;i++) s = s * i;     return s; }</pre>	<pre>void main() {     int num = f(10) / f(8);     printf("%d", num); }</pre>
--	---

A) 90.0 B) 72.0 C) 90 **D) 72** E) 56.0

52) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) { int suma = 0;     while (n / 10 &gt; 0) {         suma = suma + 1;         n = n / 10; }     return suma; }</pre>	<pre>int main() {     int num = f(456789) - f(6789);     printf("%d\n", num);     return 0; }</pre>
---	---

**A) 2** B) 1 C) 3 D) 0 E) 4

53) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     int suma = 0;     while (n &gt; 0) {         suma = suma + n % 10;         n = n / 10;     }     return suma; }</pre>	<pre>int main() {     int num = f(9876543) - f(1234567);     printf("%d", num);     return 0; }</pre>
---	---

A) 16 B) 13 C) 15 D) 12 **E) 14**

54) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int broj) {     int cnt = 0;     for (int n = 2; n &lt; broj; n++)         if (broj % n == 0) broj = cnt + 1;     return cnt; }</pre>	<pre>int main() {     int num = f(12) - f(15);     printf("%d", num);     return 0; }</pre>
--	---

A) 0   **B) 2**   C) 3   D) 1   E) 4

55) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     int x=0, length = (int)log10(n) + 1;     for (int i = 3; i &lt; length; i++) {         x = x + n % 10;         n = n / 10;     }     return x; }</pre>	<pre>int main() {     int num = f(23456789) - f(12345678);     printf("%d\n", num);     return 0; }</pre>
--	---

A) 3   B) 4   **C) 5**   D) 6   E) 2

56) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>bool f(int n) {     for (int i = 2; i &lt; n; i++)         if (n % i == 0) return 0;     return 1; }</pre>	<pre>int main() {     printf("%d %d %d\n",            f(7), f(1), f(9));     return 0; }</pre>
---	--

A) 1 0 0   B) **1 1 0**   C) 0 1 0   D) 1 0 1   E) 0 0 1

57) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     int c = 0;     for (int i = 2; i &lt; n; i++)         if (n % i == 0) c += 1;     return c; }</pre>	<pre>int main() {     printf("%d %d %d",            f(6), f(7), f(12));     return 0; }</pre>
---	---

**A) 2 0 4**   B) 3 0 5   C) 2 1 4   D) 3 1 4



58) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n1, int n2) {     int faktor = 1;     while (n1 % faktor == n2 % faktor) faktor *= 10;     return n1 % (faktor / 10); }</pre>	<pre>int main() {     int n = f(138419, 945419);     printf("%d\n", n);     return 0; }</pre>
--	---

- A) 5419 B) 8419 **C) 419** D) 19 E) 138419

## Низови

59) Како се приступа првом члану низа *niz* у програмском језику C?

- a) **niz[0]**  
b) niz[1]  
c) niz.first  
d) niz(0)  
e) niz(1)

60) Како се приступа последњем члану низа *niz* дужине *n* у програмском језику C?

- a) niz[n]  
b) **niz[n-1]**  
c) niz.last  
d) niz(-1)  
e) niz(n)

61) Ако је niz = [1,2,3,4,5,6,7,8,9], која је вредност израза niz[2]\*niz[7]

- A) 16 B) 21 C) 14 D) 18 **E) 24**

62) На који начин се у језику C одређује дужина низа *niz*?

- A) sizeof(niz) B) niz.length C) **sizeof(niz) / sizeof(niz[0])** D) len(niz) E) length(niz)

63) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n[], int size) {     int m = 0;     for (int i = 0; i &lt; size; i++)         if (n[i] % 5 == 2) m = n[i];     return m; }</pre>	<pre>int niz[] = {1, 12, 21, 7, 15}; int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]); int val = f(niz, size); printf("%d", val);</pre>
---	--

A) 15 **B) 7** C) 21 D) 12 E) 9

64) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n[], int size) {     int m = n[0];     for (int i = 0; i &lt; size; i++)         if (n[i] % 5 == 4) m = n[i];     return m; }</pre>	<pre>int main() {     int niz[] = {13, 12, 21, 7, 15};     int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]);     int val = f(niz, size);     printf("%d", val);     return 0; }</pre>
--	--

**A) 13** B) 12 C) 21 D) 15 E) 7

65) Шта исписује следећи програм на језику C?

<pre>int f(int n[], int size) {     int maks = 0;     for (int i = 0; i &lt; size; i++)         if (abs(n[i]) &gt; maks) maks = abs(n[i]);     return maks; }</pre>	<pre>int main() {     int niz[] = {15, 12, -17, -3, 8, -21, 1};     int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]);     int val = f(niz, size);     printf("%d", val);     return 0; }</pre>
---	---

A) 1 B) 17 **C) 21** D) 3 E) 15

66) Шта исписује следећи програм на језику C?

<pre>#include &lt;stdlib.h&gt; // Za funkciju abs int f(int n[], int size) {     int m = 1000;     for (int i = 0; i &lt; size; i++)         if (n[i] &lt; m) m = abs(n[i]);     return m; }</pre>	<pre>int main() {     int niz[] = {3, 12, -17, -1, 11, -5, 13};     int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]);     int val = f(niz, size);     printf("%d", val);     return 0; }</pre>
--	---

A) -1 B) -17 C) 1 D) 17 **E) 5**

67) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>#include &lt;stdlib.h&gt; // Za funkciju abs int f(int n[], int size) {</pre>	<pre>int main() {     int niz[] = {3, 12, -17, -1, 11, -5, 13};</pre>
--	---

<pre>int m = 1000; for (int i = 0; i &lt; size; i++)     if (abs(n[i]) &lt; m) m = n[i]; return m; }</pre>	<pre>int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]); int val = f(niz, size); printf("%d", val); return 0; }</pre>
--	--

A) -1 B) -17 C) 3 D) 12 E) 1

68) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n[], int size, int k) {     int s = 0;     for (int i = 0; i &lt; size; i++)         if (n[i] &lt; k) s = s + n[i];     return s; }</pre>	<pre>int main() {     int niz[] = {1, 12, -3, 8, 17, -16};     int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]);     int val = f(niz, size, 10);     printf("%d\n", val);     return 0; }</pre>
--	--

A) 6 B) 10 C) -10 D) -6 E) -18

69) Шта исписује следећи програм на језику C?

<pre>int f(int n[], int size, int k) {     int c = 0;     for (int i = 0; i &lt; size; i++)         if (n[i] &gt; k)             c += n[i];     return c; }</pre>	<pre>int main() {     int niz[] = {1, 5, 17, 8, 12, 15};     int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]);     int result = f(niz, size, 8) - f(niz, size, 12);     printf("%d\n", result);     return 0; }</pre>
---	--

A) 44 B) 32 C) 12 D) 20 E) 27

70) Ако *niz* садржи бројеве [6,7,...30], шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n[], int size, int k, int r) {     int c = 0;     for (int i = 0; i &lt; size; i++)         if (n[i] % k == r) c += 1;     return c; }</pre>	<pre>int niz = {6, 7, 8, ..., 30}; int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]); int num = f(niz, size, 5, 1) - f(niz, size, 9, 2); printf("%d", num);</pre>
---	---

A) 4 B) 1 C) 3 D) 6 E) 2

71) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int niz[], int size) {     int suma = 0;     for (int i = 0; i &lt; size; i++) {         for (int k = 0; k &lt; size; k++) {             suma += niz[i] * niz[k];             if (niz[i] + niz[k] &gt; 4) break;         }     }     return suma; }</pre>	<pre>int main() {     int niz[] = {2, 3};     int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]);     int x = f(niz, size);     printf("%d", x);     return 0; }</pre>
--	---

A) 18 B) 10 **C) 16** D) 27 E) 22

72) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int niz[], int size) {     int suma = 0;     for (int i = 0; i &lt; size; i++)         for (int k = 0; k &lt; size; k++) {             if (niz[i] + niz[k] &gt;= 6) continue;             suma += niz[i] * niz[k];         }     return suma; }</pre>	<pre>#include &lt;stdio.h&gt;  int main() {     int niz[] = {2, 3, 4, 5, 6};     int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]);     int x = f(niz, size);     printf("%d", x);     return 0; }</pre>
--	--

**A) 16** B) 25 C) 35 D) 20 E) 26

73) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(const char* tekst1, const char* tekst2) {     int broj = 0;     for (int i = 0; i &lt; strlen(tekst1); i++)         for (int j = 0; j &lt; strlen(tekst2); j++)             if (tekst1[i] == tekst2[j]) {                 broj++;                 break;             }     return broj; }</pre>	<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;string.h&gt; int main() {     const char* tekst1 = "Programiranje";     const char* tekst2 = "JezikC";     int result = f(tekst1, tekst2);     printf("%d", result);     return 0; }</pre>
--	---

A) 4 B) 3 **C) 2** D) 4 E) 5

74) Шта исписује следећи код?

```
int n = 10;

int zbir = 0;
int znak = -1;
for (int i = 1; i < n; i++) {
    zbir = zbir + znak * i;
    znak = znak * (-1);
}
printf("%d", zbir);
```

A) 5 B) **-5** C) -10 D) 10 E) 0

75) Шта исписује следећи код?

```
int n = 10;
int zbir = 0;
int mn = 1;
for (int i = 1; i < n; i++) {
    zbir = zbir + mn * i;
    mn += 1;
    if (mn > 0) mn = -1;
    else mn = 1;
}
printf("%d", zbir);
```

1) 10, 2) 40, **3) 5**, 4) 0 5) -5

76) Који излаз исписује следећи код?

```
int x = 24;
while (x > 0) {
    printf("%d ", x % 2);
    x = x / 2;
}
```

**1) 00011**, 2) 1011, 3) 11000, 4) 1111 5) 10011

77) Који излаз исписује следећи код?

```
int x = 11000, mn = 1, int a = 0;
while (x > 0) {
    a += mn * (x % 10);
    mn *= 2;
    x = x / 10;
}
printf("%d", a);
```

1) **24**, 2) 25, 3) 16, 4) 17, 5) 48

78) Који излаз исписује следећи код?

```
int n = 10, zbir = 0, mn = 1;
for (int i = 1; i < n; i++) {
    zbir = zbir + mn * i;
    mn = (mn == -1) ? 1 : -1;
}
printf("%d", zbir);
```

1) -5, 2) 40, **3) 5**, 4) 0 5) 10

## Рекурзивне функције

79) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     if (n == 1) return 1;     else return n * f(n - 1); }</pre>	<pre>int main() {     int num = f(10) / f(7);     printf("%d", num);     return 0; }</pre>
---	--

A) 840 B) 560 **C) 720** D) 90 E) 640

80) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     if (n == 0) return 0;     else return n + f(n - 1); }</pre>	<pre>int main() {     int num = f(10) - f(7);     printf("%d", num);     return 0; }</pre>
---	--

A) 25 **B) 27** C) 30 D) 24 E) 22

81) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     if (n == 0) return 0;     else return n - f(n - 1); }</pre>	<pre>int num = f(5); printf("%d", num);</pre>
---	---

A) 5 B) 6 C) 2 **D) 3** E) 4

82) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     if (n == 0) return 0;     else return n - f(n - 1); }</pre>	<pre>int num = f(5) - f(6); printf("%d", num);</pre>
---	--

A) -2 B) -1 C) 2 D) 1 **E) 0**

83) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     if (n == 0) return 0;     else return n - f(n - 1); }</pre>	<pre>int num = f(5)+f(4); printf("%d", num);</pre>
---	--

A) 13 B) 9 **C) 5** D) 14 E) 20

84) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int niz[], int duzina) {     if (duzina == 0) return 0;     else return niz[0] + f(niz + 1, duzina - 1); }</pre>	<pre>int niz[] = {1, 2, 3, 4, 5, 6}; int duzina = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]); int num = f(niz, duzina); printf("%d\n", num);</pre>
---	--

A) 18 B) 28 C) 32 D) 16 **E) 21**

85) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     if (n &lt; 2) return 1;     else return f(n - 1) + f(n - 1); }</pre>	<pre>int num = f(10) - f(7); printf("%d", num);</pre>
--	---

**A) 68** B) 110 C) 42 D) 54 E) 72

86) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int f(int n) {     if (n == 1) return 1;     else if (n == 2    n == 3) return 2;     else return f(n - 1) + f(n - 2) + f(n - 2); }</pre>	<pre>int main() {     int num = f(8) - f(5);     printf("%d", num);     return 0; }</pre>
--	---

A) 160 **B) 76** C) 36 D) 64 E) 56

87) Који број враћа функција ако се позове са параметрима f(8,5)?

<pre>int f(int n, int k) {     if (k == 0    k == n) return 1;     else return f(n - 1, k - 1) + f(n - 1, k); }</pre>
---

B) 28 B) 35 C) 48 D) 70 **E) 56**



## Сложени програми и алгоритми

88) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>void process(char *tekst, int *mapa) {     for (int i = 0; i &lt; strlen(tekst); i++)         mapa[tekst[i]] += 1; }</pre>	<pre>char tekst[] = "mihajlo idvorski pupin"; char rec[] = "radio"; int mapa[256]; for (int i = 0; i &lt; 256; i++) mapa[i] = 0; process(tekst, mapa);  for (int i = 0; i &lt; strlen(rec); i++)     printf("%d ", mapa[rec[i]]);</pre>
---	---

A) 1 0 1 4 1 B) 1 1 4 2 1 C) 1 1 4 1 1 D) **1 1 1 4 2** E) 1 1 0 1 4

89) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int values[100], current = 0;  void push(int v) {     values[current++] = v; }  int pop() {     if (current == 0) return -1;     return values[--current]; }</pre>	<pre>#include &lt;stdio.h&gt;  int main() {     push(1);     push(2);     push(3);     printf("%d %d\n", pop(), pop());     return 0; }</pre>
---	---

A) **3 2** B) 1 2 C) 2 1 D) 3 1 E) 2 3

90) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int values[100], start = 0, end = 0;  void push(int v) {     values[end++] = v; }  int pop() {     if (start == end) return -1;     return values[start++]; }</pre>	<pre>int main() {     push(1);     push(2);     push(3);     printf("%d %d\n", pop(), pop());     return 0; }</pre>
--	---

A) 3 2 B) **1 2** C) 2 1 D) 3 1 E) 2 3

91) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>int keys[100], values[100], current = 0; void push(int k, int v) {     for (int i = 0; i &lt; current; i++)         if (keys[i] == k) return;     keys[current] = k;     values[current++] = v; } int pop(int k) {     for (int i = 0; i &lt; current; i++)         if (keys[i] == k) return values[i];     return -1; }</pre>	<pre>#include &lt;stdio.h&gt;  int main() {     push(1, 1);     push(2, 0);     push(1, 3);     printf("%d %d\n", pop(1), pop(2));     return 0; }</pre>
---	--

A) 1 -1 B) 3 0 C) **1 0** D) 3 -1 D) 1 1

92) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>void f(int lst[], int length) {     for (int i = 0; i &lt; length; i++) {         if (i % 2 == 0)    lst[i] *= -1;         else              lst[i] -= 1;     } }</pre>	<pre>int niz[] = {-1, -2, 2, 1};  f(niz, 4);  for (int i = 0; i &lt; 4; i++)     printf("%d ", niz[i]);</pre>
--	---

A) -2 2 1 -1 B) **1 -3 -2 0** C) -1 -2 2 1 D) 0 -3 -2 0 E) 1 -3 1 -1

93) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>void f(int lst[], int size) {     for (int i = 1; i &lt; size; i++)         for (int j = 1; j &lt; size - i - 1; j++)             if (lst[j] &gt; lst[j + 1]) {                 int temp = lst[j];                 lst[j] = lst[j + 1];                 lst[j + 1] = temp;             } }</pre>	<pre>int main() {     int niz[] = {5, 8, 2, 1};     int size = sizeof(niz) / sizeof(niz[0]);     f(niz, size);     for (int i = 0; i &lt; size; i++) {         printf("%d ", niz[i]);     }     return 0; }</pre>
---	---

A) 5 1 2 8 B) 5 2 1 8 C) 1 2 5 8 D) 5 8 2 1 E) **5 2 8 1**

94) Шта исписује следећи програм на C језику?

<pre>void f(int lst[], int n) {     for (int i = 1; i &lt; n; i++)         for (int j = i + 1; j &lt; n; j++)             if (lst[i] &lt; lst[j]) {                 int temp = lst[i];                 lst[i] = lst[j];                 lst[j] = temp;             } }</pre>	<pre>int main() {     int numbers[] = {64, 34, 90, 22, 11};      f(numbers, 5);     for (int i = 0; i &lt; n; i++)         printf("%d", numbers[i]);      return 0; }</pre>
--	---

A) **64 90 34 22 11** B) 11 22 34 64 90 C) 64 11 22 34 90 D) 90 64 34 22 11 E) 64 11 34 22 90

## Проблемски задаци

95) На столу налази се  $n$  јабука. Пера и Мика наизменично узимају јабуке и убацују у своје корпе. Пера у једном потезу узме тачно  $p$ , а Мика  $m$  јабука. Ако дечак на потезу не може да узме тачно јабука колико му припада, тада се процес зауставља. Који  $S$  израз израчунава број преосталих јабука на столу, ако се зна да је Пера први и последњи узимао јабуке?

- a)  $(n - p) \% (p + m)$
- b)  $(n - m) \% (p + m)$
- c)  **$n \% (p + m) - p$**
- d)  $n \% (p + m) - m$
- e)  $n \% (p + m)$

96) На столу налази се  $n$  јабука. Пера и Мика наизменично узимају јабуке и убацују у своје корпе. Пера у једном потезу узме тачно  $p$ , а Мика  $m$  јабука. Ако дечак на потезу не може да узме тачно јабука колико му припада, тада се процес зауставља. Који  $S$  израз израчунава број преосталих јабука на столу, ако се зна да је Пера први, а Мика последњи узимао јабуке?

- a)  $(n - p) \% (p + m)$
- b)  $(n - m) \% (p + m)$
- c)  $n \% (p + m) - p$
- d)  $n \% (p + m) - m$
- e)  **$n \% (p + m)$**

97) На столу налази се  $n$  јабука. Пера и Мика наизменично узимају јабуке и убацују у своје корпе. Пера у једном потезу узме тачно  $p$ , а Мика  $m$  јабука. Ако дечак на потезу не може да узме тачно јабука колико му припада, тада се процес зауставља. Који  $S$  израз израчунава број преосталих јабука на столу, ако се зна да је Мика први и последњи узимао јабуке?

- a)  $(n - p) \% (p + m)$
- b)  $(n - m) \% (p + m)$
- c)  $n \% (p + m) - p$
- d)  **$n \% (p + m) - m$**
- e)  $n \% (p + m)$

98) На столу налази се  $n$  јабука. Пера и Мика наизменично узимају јабуке и убацују у своје корпе. Пера у једном потезу узме тачно  $p$ , а Мика  $m$  јабука. Ако дечак на потезу не може да узме тачно јабука колико му припада, тада се процес зауставља. Који С израз израчунава број преосталих јабука на столу, ако се зна да је Мика први, а Пера последњи узимао јабуке?

- a)  $(n - p) \% (p + m)$
- b)  $(n - m) \% (p + m)$
- c)  $n \% (p + m) - p$
- d)  $n \% (p + m) - m$
- e)  **$n \% (p + m)$**

99) Оливера, талентована програмерка и матурант, добила је праксу у чувеној српској ИТ фирми *Криџиоџрџовина ДОО*. Фирма предвиђа кретање вредности разних криптовалута на тржишту. Ољине колеге направиле су низ предвиђања пораста и пада цена једне валуте током следећег периода. Ољи су задали да програмира екран у којем се учитавају предвиђања и приказује укупна добит или губитак (2x, 3x, 0.5x, итд.), као производ низа предвиђања. Оливера је написала код, међутим, нека наредба јој недостаје пре извршавања њеног кода. Која наредба јој недостаје?

```
for (int i = 0; i < n; i++)
    ukupno = ukupno * dobit[i];

printf("Ukupna dobit je %f", ukupno);
```

- a)  $ukupno = 0;$
- b)  **$ukupno = 1;$**
- c)  $ukupno = -1;$
- d)  $printf("Predvidjanja po danima su %f", predvidjanja);$
- e)  $ukupno = dobit;$

100) Машина за израду мрежних каблова располаже са  $m$  метара намотаног кабла. На сваких 10 метара машина сече кабл и додаје RJ45 конекторе на његове крајеве. Следећи С код израчунава колико конектора је потребно за  $m$  метара намотаног кабла и колико је преосталог, неискоришћеног кабла. Једна линија кода узрокује нетачан излаз. Која?

```
int m;
```

```
printf("Unesite broj metara namotanog kabla");  
scanf("%d", &m);  
int brojKon = 2 * (m / 10);  
int neiskorisceno = m % 10;  
printf("Broj konektora je %d", brojKon);  
printf("Neiskoriscen kabl je dugacak %d metara", neiskorisceno);
```

- a) scanf("%d", &m);
- b) **int brojKon = 2 \* (m / 10);**
- c) int neiskorisceno = m % 10;
- d) printf("Broj konektora je %d", brojKon);
- e) printf("Neiskoriscen kabl je dugacak %d metara", neiskorisceno);

101) У разреду се налази 17 ученика. Један од ученика направио је лепо изненађење за наставницу. Свих 17 ученика поређали су се у ред и рекли наставници да погађа ко је направио изненађење. Сваки пут кад погреши, деца јој кажу да ли се заслужан ученик налази лево или десно у реду. Колико је највише потребно корака да наставница дође до заслужног ученика?

- a) 1
- b) **5**
- c) 9
- d) 13
- e) 17

102) Марко је за задатак добио да обрачунава радне сате запослених ради одређивања њихове прошломесечне зараде. На улазу налази се низ радних сати по данима запосленог прошлог месеца. Марко је написао код за израчунавање укупног броја радних сати, али једна линија кода му недостаје. Која?

```
for (int i = 0; i < n; i++)  
    ukupno = ukupno + sati[i];  
  
printf("Ukupan broj radnih sati zaposlenog je %d", ukupno);
```

- a) ***ukupno = 0;***
- b) *ukupno = 1;*
- c) *ukupno = -1;*
- d) *printf("Plata zaposlenog ovog meseca je %d", ukupno);*
- e) *ukupno = nizSati;*

103) Вера је за летњи распуст одлучила да направи банкарску апликацију за своју маму и тату. У њој је осмислила да се израчуна укупан биланс за претходни месец као сума прилива новца (зараде, позитивно) и трошкова, представљени негативним бројевима. Код не даје тачан излаз, због грешке у једној линији кода. Којој?

```
double bilans = 0;
for (int i = 0; i < n; i++)
    if (stavke[i] > 0)
        bilans = bilans + stavke[i];
    else:
        bilans = bilans - stavke[i];

printf("Ukupan bilans je %f", bilans);
```

- a) *double bilans = 0,*
- b) *if (stavke[i] > 0)*
- c) *bilans = bilans + stavke[i];*
- d) ***bilans = bilans - stavke[i];***
- e) *printf("Ukupan bilans je %f", bilans);*

104) Марта је наишла на наградну игру у којој куповином што више чоколадних бананица добија све већи попуст на њену омиљену књигу. Прва бананица даје 1% попушта, друга бананица даје додатних 2% попушта (на претходно снижену цену), трећа додатних 3% попушта, итд. Марту занима када куповина нових чоколадних бананица превазилази попуст књиге (када је укупан трошак чоколадних бананица и снижене књиге већа од почетне цене књиге). Написала је код који за  $n$  чоколадних бананица исписује укупан трошак, међутим, добија нетачан излаз. У којој линији кода је грешка?

```
double snizenaCena = pocetnaCena;
for (int i = 1; i <= n; i++) {
```

```

double procenat = (100 - i) / 100;
snizenaCena = snizenaCena * procenat;
}
printf("Bilans za n koko-bananica je %f", pocetnaCena - (n * cenaBananice +
snizenaCena));

```

- a) double snizenaCena = pocetnaCena;
- b) for (int i = 1; i <= n; i++)
- c) **double procenat = (100 - i) / 100;**
- d) snizenaCena = snizenaCena \* procenat;
- e) printf("Bilans za n koko-bananica je %f", pocetnaCena - (n \* cenaBananice + snizenaCena));

105) Марта је наишла на наградну игру у којој куповином што више чоколадних бананица добија све већи попуст на њену омиљену књигу. Прва бананица даје 1% попушта, друга бананица даје додатних 2% попушта (на претходно снижену цену), трећа додатних 3% попушта, итд. Марту занима када куповина нових чоколадних бананица превазилази попуст књиге (када је укупан трошак чоколадних бананица и снижене књиге већа од почетне цене књиге). Написала је код који за  $n$  чоколадних бананица исписује укупан трошак, међутим, добија нетачан излаз. У којој линији кода је грешка?

```

double snizenaCena = pocetnaCena;
for (int i = 0; i <= n; i++) {
    double procenat = (100 - i) / 100;
    snizenaCena = snizenaCena * procenat;
}
printf("Bilans za n koko-bananica je %f", pocetnaCena - (n * cenaBananice +
snizenaCena));

```

- a) double snizenaCena = pocetnaCena;
- b) for (int i = 0; i <= n; i++)
- c) **double procenat = (100 - i) / 100;**
- d) snizenaCena = snizenaCena \* procenat;
- e) printf("Bilans za n koko-bananica je %f", pocetnaCena - (n \* cenaBananice + snizenaCena));



106) Марта је наишла на награду у којој куповином што више чоколадних бананица добија све већи попуст на њену омиљену књигу. Прва бананица даје 1% попушта, друга бананица даје додатних 2% попушта (на претходно снижену цену), трећа додатних 3% попушта, итд. Марту занима када куповина нових чоколадних бананица превазилази попуст књиге (када је укупан трошак чоколадних бананица и снижене књиге већа од почетне цене књиге). Написала је код који за  $n$  чоколадних бананица исписује укупан трошак, међутим, добија нетачан излаз. У којој линији кода је грешка?

```
double snizenaCena = pocetnaCena;
for (int i = 0; i <= n; i++) {
    double procenat = i / 100;
    snizenaCena = snizenaCena * (1 - procenat);
}
printf("Bilans za n koko-banаница је %f", pocetnaCena - (n * cenaBanанице +
snizenaCena));
```

- a) `double snizenaCena = pocetnaCena;`
- b) `for (int i = 0; i <= n; i++)`
- c) **`double procenat = i / 100;`**
- d) `snizenaCena = snizenaCena * (1 - procenat);`
- e) `printf("Bilans za n koko-banаница је %f", pocetnaCena - (n * cenaBanанице + snizenaCena));`