



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

Identifikacijska  
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPITI

# INF

## INFORMATIKA

Pomoćna knjižica

INF T D

INF.48.HR.R.T1.12



45447



12

# Informatika

Pomoćna knjižica

Prazna Stranica

INF T D



99

# Informatika

Pomoćna knjižica

## I. Kodovi u programskim jezicima Python i C

U ispitnoj su knjižici u zadatcima iz područja *Algoritamski način rješavanja problema i programiranje* dijelovi programa prikazani **pseudokôdom**.

U tablici 1. ti su dijelovi programa prikazani u programskim jezicima **Python** i **C**.

Pri korištenju programskim jezikom **C** podrazumijeva se da su na početku pojedinoga programa ispravno napisane sve inicijalne naredbe vezane za povezivanje programa s potrebnim modulima.

Tablica 1.

Zadatak	Jezik	Kodovi
15.	Python	$z = ((x + y)^{0.5} * (x - y)^{0.5}) / (x + y)$
	C	$z = \sqrt{\sqrt{x + y} * (x - y)} / (x + y);$
16.	Python	$(x > 3) \text{ or } (x < 10) \text{ and } (x < 13) \text{ and } (x > 7)$
	C	$(x > 3) \text{    } (x < 10) \&\& (x < 13) \&\& (x > 7)$
17.	Python	<pre>while n&gt;9:     print _____  A. n = n // 10 B. n = n % 10 C. n = n * 10 D. n = n - 1</pre>
	C	<pre>while (n&gt;9)     _____; printf("%d", n);  A. n = n / 10 B. n = n % 10 C. n = n * 10 D. n = n - 1</pre>

INF T D



12

# Informatika

## Pomoćna knjižica

Zadatak	Jezik	Kodovi
	Python	<p><b>A.</b></p> <pre>s = 1 for i in range(1, 11):     x = int(input())     s = s + x print(s)</pre> <p><b>B.</b></p> <pre>s = 0 for i in range(0, 11):     x = int(input())     s = s + x print(s)</pre> <p><b>C.</b></p> <pre>s = 0 for i in range(1, 11):     x = int(input())     s = s + x print(s)</pre> <p><b>D.</b></p> <pre>s = 1 for i in range(0, 11):     x = int(input())     s = s + i print(s)</pre>
18.	C	<p><b>A.</b></p> <pre>s = 1; for (i = 1; i &lt;= 10; i++){     scanf("%d", &amp;x);     s = s + x; } printf("%d", s);</pre> <p><b>B.</b></p> <pre>s = 0; for (i = 0; i &lt;= 10; i++){     scanf("%d", &amp;x);     s = s + x; } printf("%d", s);</pre> <p><b>C.</b></p> <pre>s = 0; for (i = 1; i &lt;= 10; i++){     scanf("%d", &amp;x);     s = s + x; } printf("%d", s);</pre> <p><b>D.</b></p> <pre>s = 1; for (i = 0; i &lt;= 10; i++){     scanf("%d", &amp;x);     s = s + i; } printf("%d", s);</pre>



# Informatika

## Pomoćna knjižica

Zadatak	Jezik	Kodovi
24.	Python	a = 19 b = 25 p = a % b > b % a q = a // b > b // a x = p and q
	C	a = 19; b = 25; p = a % b > b % a; q = a / b > b / a; x = p && q;
25.	Python	if a > b and a > c: print(a) elif _____: print(b) else: print(c)
	C	if (a > b && a > c) printf("%d", a); else if (_____ ) printf("%d", b); else printf("%d", c);



# Informatika

Pomoćna knjižica

Zadatak	Jezik	Kodovi
26.	Python	<pre>b = 0 a = 1 for i in range(1, 3):     for j in range(1, 5):         if j % 2 == 0:             b = b + 1         else:             a = a * j print(a)</pre>
	C	<pre>b = 0; a = 1; for (i = 1; i&lt;=2; i++)     for (j = 1; j&lt;=4; j++)         if (j % 2 == 0)             b = b + 1;         else             a = a * j; printf("%d", a);</pre>
27.	Python	<pre>a = 22 b = 44 if a &gt; b:     a = a - b if b &gt; a:     b = b - a if b == a:     a = a + b</pre>
	C	<pre>a = 22; b = 44; if (a &gt; b)     a = a - b; if (b &gt; a)     b = b - a; if (b == a)     a = a + b;</pre>
INF T D		

# Informatika

## Pomoćna knjižica

Zadatak	Jezik	Kodovi
28.	Python	n = int(input()) while n>=100: n = n - 100 print(n)
	C	scanf("%d", &n); while (n>=100) n = n - 100; printf("%d", n);
29.	Python	n = int(input()) k = 0 while n > 0: if n % 2 != 0: k = k + 1 n = n // 10 print(k)
	C	scanf("%d", &n); k = 0; while (n>0) { if (n % 2 != 0) k = k + 1; n = n / 10; } printf("%d", n);

INF T D



12

# Informatika

Pomoćna knjižica

## II. Pomoćne tablice

Tablica 2.  
Aritmetički operatori

Operator	Opis	Pseudojezik	C/C++	Python
aritmetički	množenje	*	*	*
	dijeljenje	/	/	/
	cjelobrojno dijeljenje	<u>div</u>	/	//
	ostatak cjelobrojnog dijeljenja	<u>mod</u>	%	%
	zbrajanje	+	+	+
	oduzimanje	-	-	-
relacijski	jednako	==	==	==
	različito	<>	!=	!=
	manje	<	<	<
	manje ili jednako	<=	<=	<=
	veće	>	>	>
	veće ili jednako	>=	>=	>=
logički	logički NE	NE	!	not
	logički I	I	&&	and
	logički ILI	ILI		or

Tablica 3.  
Definirane funkcije

Opis	Pseudojezik	C/C++	Python
Apsolutna vrijednost realnoga broja	abs (x)	abs (x)	abs (x)
Kvadrat broja	sqr (x)	pow (x, 2)	x ** 2
Drugi korijen realnoga broja	sqrt (x)	sqrt (x)	x ** 0.5
Zaokruživanje realnoga broja na najbliži cijeli broj	round (x)	round (x)	round (x)
Cijeli dio realnoga broja x	trunc (x)	trunc (x)	int (x)



# Informatika

Pomoćna knjižica

Tablica 4.  
Osnovne naredbe

Opis	Pseudojezik	C/C++	Python
Blok naredbi	{ }	{ }	uvlaka
Unos	<u>ulaz</u>	scanf	input
Ispis	<u>izlaz</u>	printf	print
Pridruživanje	=	=	=
Grananje	<u>ako</u> <u>je</u> uvjet <u>onda</u> <u>naredba1</u> <u>inache</u> <u>naredba2</u>	<b>if</b> (uvjet) naredba; <b>else:</b> naredba2;	<b>if</b> uvjet: naredba! <b>else:</b> naredba
Petlja s unaprijed poznatim brojem ponavljanja	<u>za</u> i = p <u>do</u> k <u>ciniti</u> <u>naredba</u>	<b>for</b> (i = p; i <= k; i++) naredba;	<b>for</b> i in range(p, k + 1): naredba
Petlja kod koje nije unaprijed poznat broj ponavljanja, a uvjet se provjerava na početku petlje	<u>dok</u> <u>je</u> uvjet <u>ciniti</u> <u>naredba</u>	<b>while</b> (uvjet) naredba;	<b>while</b> uvjet: naredba

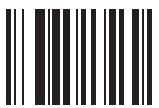


# Informatika

Pomoćna knjižica

Prazna Stranica

INF T D



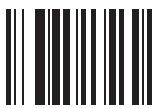
99

# Informatika

Pomoćna knjižica

Prazna Stranica

INF T D



99

# Informatika

Pomoćna knjižica

Prazna Stranica

INF T D



99