



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Identifikacijska
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI!

INF

INFORMATIKA

Pomoćna knjižica

INF T D

INF.47.HR.R.T1.12



45444



12

Informatika

Pomoćna knjižica

Prazna stranica

INF T D



99

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	<code>c = ((a + b) * (a - b))**0.5 / a + b</code>
	C	<code>c = sqrt((a + b) * (a - b)) / a + b;</code>
16.	Python	<code>(x > 0) and (x < 7) or (x > 2) and (x < 10)</code>
	C	<code>(x > 0) && (x < 7) (x > 2) && (x < 10)</code>
17.	Python	<code>while _____ : n = n // 10 print(n)</code>
	C	<code>while (_____) n = n / 10; printf("%d", n);</code>




Informatika

Pomoćna knjižica


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

INF T D


12


Informatika

Pomoćna knjižica

Zadatak	Jezik	Kodovi
24.	Python	<pre>s = a // 100 d = a // 10 % 10 j = a % 10 x = s + d + j</pre>
	C	<pre>s = a / 100; d = a / 10 % 10; j = a % 10; x = s + d + j;</pre>
25.	Python	<pre>if a > b: if _____: print(a) else: print(c) elif b > c: print(b) else: print(c)</pre>
	C	<pre>if (a > b) if (_____) printf("%d", a); else printf("%d", c); else if (b > c) printf("%d", b); else printf("%d", c);</pre>
INF T D		 12

Informatika

Pomoćna knjižica

Zadatak	Jezik	Kodovi
26.	Python	<pre>b = 0 a = 1 for i in range(1, 5): for j in range(1, 4): if i % 2 == 0: b = b + 1 else: a = a * j print(b)</pre>
	C	<pre>b = 0; a = 1; for (i = 1; i<=4; i++) for (j = 1; j<=3; j++) if (i % 2 == 0) b = b + 1; else a = a * j; printf("%d", b);</pre>
27.	Python	<pre>x = 2 y = 5 z = 6 if x + y > z: z = z - x if y - x > z: x = y + z if y > z: y = x + z</pre>
	C	<pre>x = 2; y = 5; z = 6; if (x + y > z) z = z - x; if (y - x > z) x = y + z; if (y > z) y = x + z;</pre>
INF T D		
		
12		

Informatika

Pomoćna knjižica

Zadatak	Jezik	Kodovi
28.	Python	<pre>n = int(input()) while n>10: n = n - 10 print(n)</pre>
	C	<pre>scanf("%d", &n); while (n>10) n = n - 10; printf("%d", n);</pre>
29.	Python	<pre>t = 2 s = 0 for i in range(12, 29): if i // 10 % t == 0: s = s + 1</pre>
	C	<pre>t = 2; s = 0; for (i = 12; i<=28; i++) if (i / 10 % t == 0) s = s + 1;</pre>

INF T D



12

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)



Tablica 4.
Osnovne naredbe

Opis	Pseudojezik	C/C++	Python
Blok naredbi	{ }	{ }	uvlaka
Unos	ulaz	scanf	input
Ispis	izlaz	printf	print
Pridruživanje	=	=	=
Grananje	ako je uvjet <u>onda</u> naredba1 <u>inače</u> naredba2	if (uvjet) naredba1; else naredba2;	if uvjet: naredba1 else : naredba2
Petlja s unaprijed poznatim brojem ponavljanja	<u>za</u> i = p <u>do</u> k <u>činiti</u> naredba	for (i = p; i <= k; i++) naredba;	for 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> je uvjet <u>činiti</u> naredba	while (uvjet) naredba;	while 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