



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Идентификациона
налепница

ПАЖЉИВО НАЛЕПИТИ

INF

ИНФОРМАТИКА

Помоћне табеле

INF T D

INF.44.SR.R.T1.12



42731



12

Информатика

Помоћне табеле

Празна страница

INF T D



99

I. Кóдови у програмским језицима Python и C

У испитној су књижици у задацима из подручја *Алгоритамски начин решавања проблема и програмирање* делови програма приказани **псеудокóдом**.

У табели 1. ти су делови програма приказани у програмским језицима **Python** и **C**.

При коришћењу програмског језика **C** подразумева се да су на почетку појединог програма исправно написане све иницијалне наредбе везане уз повезивање програма с потребним модулима.

Табела 1.

Задатак	Python	C
16.	A. $x = a / (b + a) - b + 2 / a * b$ B. $x = a / b + a - b + 2 / a * b$ C. $x = a / (b + a) - b + 2 / (a * b)$ D. $x = a / b + a - b + 2 / (a * b)$	A. $x = a / (b + a) - b + 2 / a * b;$ B. $x = a / b + a - b + 2 / a * b;$ C. $x = a / (b + a) - b + 2 / (a * b);$ D. $x = a / b + a - b + 2 / (a * b);$



Информатика

Помоћне табеле

Задатак	Python	C
17.	<p>A.</p> <pre> a = int(input()) b = 0 while a > 0: x = a % 10 if x % 2 == 1: b = b + 1 a = a % 10 print(b) </pre> <p>B.</p> <pre> a = int(input()) b = 0 while a > 0: x = a % 10 if x % 2 == 1: b = b + 1 a = a // 10 print(b) </pre> <p>C.</p> <pre> a = int(input()) b = 0 while a > 0: x = a % 10 if x % 2 == 1: b = b + x a = a // 10 print(b) </pre> <p>D.</p> <pre> a = int(input()) b = 0 while a > 0: x = a // 10 if x % 2 == 1: b = b + x a = a // 10 print(b) </pre>	<p>A.</p> <pre> int a, b, x; scanf("%d", &a); b = 0; while (a > 0) { x = a % 10; if (x % 2 == 1) b = b + 1; a = a % 10; } printf("%d", b); </pre> <p>B.</p> <pre> int a, b, x; scanf("%d", &a); b = 0; while (a > 0) { x = a % 10; if (x % 2 == 1) b = b + 1; a = a / 10; } printf("%d", b); </pre> <p>C.</p> <pre> int a, b, x; scanf("%d", &a); b = 0; while (a > 0) { x = a % 10; if (x % 2 == 1) b = b + x; a = a / 10; } printf("%d", b); </pre> <p>D.</p> <pre> int a, b, x; scanf("%d", &a); b = 0; while (a > 0) { x = a / 10; if (x % 2 == 1) b = b + x; a = a / 10; } printf("%d", b); </pre>

INF T D



12

Информатика

Помоћне табеле

Задатак	Python	C
18.	<pre>n = int(input()) s = 0 if n < 10: n = 9 n = n + 1 while _____: s = s + n n = n + 1 print(s)</pre>	<pre>int n, s; scanf("%d", &n); s = 0; if (n < 10) n = 9; n = n + 1; while (_____) { s = s + n; n = n + 1; } printf("%d", s);</pre>
24.	<pre>x = 10 s = 1 for i in range(x): s = s * i print(s)</pre>	<pre>int x, s, i; x = 10; s = 1; for (i = 0; i < x; i++) s = s * i; printf("%d", s);</pre>
25.	<pre>d = 100 for a in range(1, 10): if a % 4 == 0: d = d // a print(d)</pre>	<pre>int d, i; d = 100; for (a = 1; a <= 9; a++) if (a % 4 == 0) d = d / a; printf("%d", d);</pre>
26.	<pre>x = int(input()) y = 4 if x < 100: if x % 10 > 5: y = 1 elif x % 10 < 5: y = 3 else: y = 4 print(y)</pre>	<pre>int x, y; scanf("%d", &x); y = 4; if (x < 100) { if (x % 10 > 5) y = 1; } else { if (x % 10 < 5) y = 3; else y = 4; } printf("%d", y);</pre>




Информатика

Помоћне табеле

Задатак	Python	C
27.	<pre>a = 27 b = 15 s = 0 while a % b > 0: s = s + a a = a + 1</pre>	<pre>int a, b, s; a = 27; b = 15; s = 0; while (a % b > 0) { s = s + a; a = a + 1; }</pre>
28.	<pre>t = 5 s = 0 for i in range(14, 28): if i % 10 % t == 0: s = s + i</pre>	<pre>int t, s, i; t = 5; s = 0; for (i = 14; i < 28; i++) if (i % 10 % t == 0) s = s + i;</pre>
29.	<pre>x = 27 z = 1 if x % 9 == 0 and x // 9 == 3: while x > 0: d = z * 10 + x % 10 z = x % 10 x = x // 10 else: while x > 10: z = x // 3 + x % 4 d = x % 5 x = x // 6</pre>	<pre>int x, z, d; x = 27; z = 1; if (x % 9 == 0 && x / 9 == 3) { while (x > 0) { d = z * 10 + x % 10; z = x % 10; x = x / 10; } } else { while (x > 10) { z = x / 3 + x % 4; d = x % 5; x = x / 6; } }</pre>

INF T D



12

Информатика

Помоћне табеле

II. Помоћне табеле

Табела 2.
Аритметички оператори

Оператор	Опис	Псеудојезик	C/C++	Python
аритметички	множење	*	*	*
	дељење	/	/	/
	целобројно дељење	<u>div</u>	/	//
	остатак целобројног дељења	<u>mod</u>	%	%
	сабирање	+	+	+
	одузимање	-	-	-
релацијски	једнако	==	==	==
	различно	<>	!=	!=
	мање	<	<	<
	мање или једнако	<=	<=	<=
	веће	>	>	>
	веће или једнако	>=	>=	>=
логички	логички НЕ	NE	!	not
	логички I	I	&&	and
	логички ILI	ILI		or

Табела 3.
Дефиниране функције

Опис	Псеудојезик	C/C++	Python
Апсолутна вредност реалног броја	abs (x)	abs (x)	abs (x)
Квадрат броја	sqr (x)	pow (x, 2)	x ** 2
Други корен реалног броја	sqrt (x)	sqrt (x)	x ** 0.5
Заокруживање реалног броја на најближи цели број	round (x)	round (x)	round (x)
Цели део реалног броја x	trunc (x)	trunc (x)	int(x)



Табела 4.
Основне наредбе

Опис	Псеудојезик	C/C++	Python
Блок наредби	{ } }	{ } }	увлака
Унос	<u>улаз</u>	scanf	input
Штампање	<u>излаз</u>	printf	print
Придруживање	=	=	=
Гранање	ако је услов <u>онда</u> наредба1 иначе наредба2	if (услов) наредба1; else наредба2;	if услов: наредба1 else : наредба2
Петља с унапред познатим бројем понављања	за i = p до k <u>чинити</u> наредба	for (i = p; i <= k; i++) наредба;	for i in range(p, k + 1): наредба
Петља код које није унапред познат број понављања, а услов се проверава на почетку петље	<u>док је услов <u>чинити</u></u> наредба	while (услов) наредба;	while услов: наредба



Информатика

Помоћне табеле

Празна страница



Информатика

Помоћне табеле

Празна страница



Информатика

Помоћне табеле

Празна страница



Информатика

Помоћне табеле

Празна страница

INF T D



99