



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Identifikacijska
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEVITI

INF

INFORMATIKA

Pomoćna knjižica

INF T D



12

Informatika

Pomoćna knjižica

U Ispitnoj knjižici 1 kodovi iz područja ispitivanja Algoritamski način rješavanja problema i programiranje dijelovi programa prikazani su pseudokodom.

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

Kod programskega jezika C podrazumijeva se da su na početku pojedinog programa ispravno napisane sve inicijalne naredbe vezane za povezivanje programa s potrebnim modulima.

Tablica 1.

Zadatak	Python	C
16.	<pre>a = 20 b = round((a - 2 ** 2) ** 0.5) if a % b > 0: b = a else: a = b</pre>	<pre>int a, b; a = 20; b = round(sqrt(a - pow(2,2))); if (a % b > 0) b = a; else a = b;</pre>
17.	<p>A. <code>x = 100 while x <= 20: x = x - 3</code></p> <p>B. <code>x = 100 while x >= 20: x = x - 3</code></p> <p>C. <code>x = 20 while x <= 100: x = x - 3</code></p> <p>D. <code>x = 20 while x > 100: x = x - 3</code></p>	<p>A. <code>int x; x = 100; while(x <= 20) x = x - 3;</code></p> <p>B. <code>int x; x = 100; while(x >= 20) x = x - 3;</code></p> <p>C. <code>int x; x = 20; while(x <= 100) x = x - 3;</code></p> <p>D. <code>int x; x = 20; while(x > 100) x = x - 3;</code></p>



Informatika

Pomoćna knjižica

A. n = int(input())
b = 0
p = 1
while n > 0:
 b = b + (n % 10) * p
 n = n // 2
 p = p * 2
print(b)

B. n = int(input())
b = 0
p = 1
while n > 0:
 b = b * p + n % 2
 n = n // 2
 p = p * 2
print(b)

18.

C. n = int(input())
b = 0
p = 1
while n > 0:
 b = b + (n % 2) * p
 n = n // 2
 p = p * 10
print(b)

D. n = int(input())
b = 1
p = 1
while n > 0:
 b = b * 10 + n % 2
 n = n // 2
 p = p * 10
print(b)

A. scanf("%d", &n);
b = 0;
p = 1;
while (n > 0)
{
 b = b + (n % 10) * p;
 n = n / 2;
 p = p * 2;
}
printf("%d", b);

B. scanf("%d", &n);
b = 0;
p = 1;
while (n > 0)
{
 b = b * p + n % 2;
 n = n / 2;
 p = p * 2;
}
printf("%d", b);

C. scanf("%d", &n);
b = 0;
p = 1;
while (n > 0)
{
 b = b + (n % 2) * p;
 n = n / 2;
 p = p * 10;
}
printf("%d", b);

D. scanf("%d", &n);
b = 1;
p = 1;
while (n > 0)
{
 b = b * 10 + n % 2;
 n = n / 2;
 p = p * 10;
}
printf("%d", b);

24.

a = 1
b = -2
a = a + b
b = b - a
c = a * b

a = 1;
b = -2;
a = a + b;
b = b - a;
c = a * b;



Informatika

Pomoćna knjižica

25.	<pre>n = int(input()) t = 0 for i in range(n): k = int(input()) p = k r = 1 while k > 0: r = k % 10 * r k = k // 10 if r > t: print(p) t = r</pre>	<pre>scanf("%d", &n); t = 0; for (i = 0; i < n; i++) { scanf("%d", &k); p = k; r = 1; while (k > 0) { r = k % 10 * r; k = k / 10; } if (r > t) { printf("%d\n", p); t = r; } }</pre>
26.	<pre>a = 3 b = 3 c = 1 x = a > b and a > c and b > c y = a > b or a > c and b > c</pre>	<pre>a = 3; b = 3; c = 1; x = (a > b) && (a > c) && (b > c); y = (a > b) (a > c) && (b > c);</pre>
27.	<pre>t = 10**2 // 3**2 % 81**0.5</pre>	<pre>t = pow(10,2) / pow(3,2) % sqrt(81);</pre>
28.	<pre>t = int(input()) if t // 10 + t % 10 == 9: print('X') elif (t // 10 + t % 10) % 3 == 0: print('Y') else: print('Z')</pre>	<pre>scanf("%d", &t); if (t / 10 + t % 10 == 9) printf("X"); else if ((t / 10 + t % 10) % 3 == 0) printf("Y"); else printf("Z");</pre>
29.	<pre>a = 100 b = 150 maks = a for i in range(a, b + 1): if i % 10 >= maks % 10: maks = i print(maks)</pre>	<pre>a = 100; b = 150; maks = a; for (i = a; i <= b; i++) if (i % 10 >= maks % 10) maks = i; printf("%d", maks);</pre>



Informatika

Pomoćna knjižica

Tablica 2.
Aritmetički operatori

OPERATOR	OPIS	PSEUDOJEZIK	C/C++	PYTHON
aritmetički	množenje dijeljenje cjelobrojno dijeljenje ostatak cjelobrojnog dijeljenja	*	*	*
		/ div mod	/ %	/ %
	zbrajanje oduzimanje	+	+	+
	-	-	-	-
relacijski	jednako različito manje manje ili jednako veće veće ili jednako	== <> < <= > >=	== != < <= > >=	== != < <= > >=
logički	logički NE logički I logički ILI	NE I ILI	! && 	not and 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 je uvjet onda</u> naredbal <u>inače</u> naredba2	if (uvjet) naredbal; else naredba2;	if uvjet: naredbal else: naredba2
Petlja s unaprijed poznatim brojem ponavljanja	<u>za i = p do k 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 je uvjet činiti</u> naredba	while (uvjet) naredba;	while uvjet: naredba

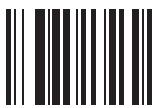


Informatika

Pomoćna knjižica

Prazna Stranica

INF T D



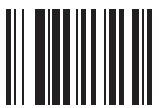
99

Informatika

Pomoćna knjižica

Prazna Stranica

INF T D



99