

EVALUARE SUMATIVĂ

(Vocabularul și sintaxa limbajului C++, tipuri de date simple)

clasa a X-a, profil umanist

1. Sintaxa limbajului de programare a executantului Calculator este descrisă cu ajutorul formulelor metalingvistice:

$\langle \text{Cifră} \rangle ::= 0 \mid 1 \mid 2 \mid 3 \mid 4 \mid 5 \mid 6 \mid 7 \mid 8 \mid 9$

$\langle \text{Număr} \rangle ::= \langle \text{Cifră} \rangle \{ \langle \text{Cifră} \rangle \}$

$\langle \text{Semn} \rangle ::= + \mid -$

$\langle \text{Expresie aritmetică} \rangle ::= \langle \text{Număr} \rangle \{ \langle \text{Semn} \rangle \langle \text{Număr} \rangle \}$

Selectați expresiile corecte sintactic:

4858 + 52

- 2 + 52

3 + 625 + 6

39 + 89

0.345 + 236

3 + 4 + 2 - 5

3 + - 256

0,2 + 3,6 + 9

421 + 2

+ 6 - 5

+ 9 + 48 -

12 - 5 + 3 - 87

2. Transcrieți din forma uzuală în notația PASCAL următoarele numere:

3,14

345

-421,13

312,02 · 10⁻²

+23548

-954

+0,00002

3,452 · 10⁻¹²

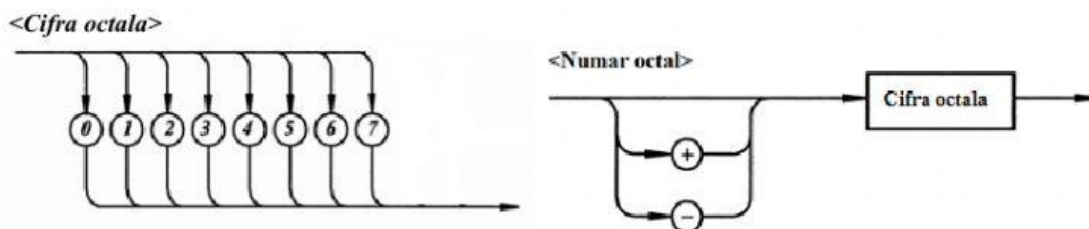
32569,12

3,45 · 10⁶

-54,00021

+569

3. În figura de mai jos sînt prezentate diagramele sintactice care definesc unitatea gramaticală $\langle \text{Numar octal} \rangle$.



Determinați care din secvențele ce urmează sunt conforme acestor diagrame:

a) +0

f) +6362,1

k) 614,45

b) 614.45

g) 2347-523

l) -152

c) -17250

h) -00007

m) +35,1

d) 717424410571

i) 527345372

n) -412

e) -34637

j) +123146482351

o) 23

4. Scrieți formulele metalingvistice ce corespund diagramelor sintactice din itemul 3.

5. Selectează secvențele care nu sunt conform definiției unității lexicale $\langle \text{Identificator} \rangle$:

V1

var

sircaractere

p erimetru

Viață

p_1

rădăcină

yZ43

Cerc

cErC

B-1

43SZa

Lista

Lista 1

LiStA1

6. Indicați antetul, partea declarativă și partea executabilă ale programului de mai jos.

```
Program Test1;  
  
var i, suma:integer;  
  
begin  
    write('Dati un numar:');  
    readln(n);  
    suma:=0;  
    for i:=1 to n do  
        Suma:=suma+i;  
    writeln('suma este:', SUMA);  
end.
```

7. Trageți și plasați corect unitățile lexicale din programul de la itemul 6:

Simboluri speciale

Cuvinte- cheie

Identificatori

Numere

Șiruri de caractere

8. Scrie numărul de erori existente în programul de mai jos:

```
(* Sfarsit de toamna - Vasile  
Alecsandri )  
Program P 11;  
begin  
    write ("Frunzele cad, zbor in aer"),  
    write ('si de crengi se dezlipesc');  
    write ln;  
    writeln ('Ca frumoasele iluzii dintr-un suflet omenesc. ');  
end
```

9. Scrie programul corectat din itemul 8.