1. Fie dat următorul arbore binar:

* Indică valoarea nodului rădăcină; 1
* enumeră valorile nodurilor terminale; 8 4
* scrie lista nodurilor, obţinută în rezultatul parcurgerii arborelui în preordine ; 13789584
* scrie lista nodurilor, obţinută în rezultatul parcurgerii arborelui în inordine ; 78391548
* scrie lista nodurilor, obţinută în rezultatul parcurgerii arborelui în postordine ; 87934851

2. Fie dat următorul arbore binar de căutare :

* indică câte comparaţii se vor executa la căutarea valorii 4, dacă se aplică algoritmul de căutare în arborele binar de căutare 5

3. Desenează arborele binar de căutare, care se formează în rezultatul aplicării algoritmului de căutare în arborele binar de căutare, dacă valorile nodurilor se citesc de la tastatură în următoarea ordne :

- 0, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ;

- 3, 4, 0, 8, 9, 5, 6 ;

- 6, 9, 4, 8,3, 0, 5 ;

- 5, 8, 3, 6, 9, 4,0 .

4. Desenează arborele binar al expresiei :

7+(8\*(4-1))

((6\*3)+(8\*7))\*(6\*5)

((3+4)\*(8- (3 div 2)))\* (9\*(7+4))

((((5\*2)+3)\*4)+5)\*6

((1+2)\*(3+4))\*((5+6)\*(7+8))

9+(8\*(7+(6\*(5+(4\*3)))))

5. Scrie forma prefixată a expresiei

7+(8\*(4-1)) +7\*8-41

((6\*3)+(8\*7))\*(6\*5) \*+\*63\*87\*65

((3+4)\*(8- (3 div 2)))\* (9\*(7+4)) \*\*+34-8div32\*9+74

((((5\*2)+3)\*4)+5) \*6 \*+\*+\*523456

((1+2)\*(3+4))\*((5+6)\*(7+8)) \*\*+12+34\*+56+78

9+(8\*(7+(6\*(5+(4\*3))))) +9\*8+7\*6+5\*43

6. Scrie forma infixată a expresiei

7+(8\*(4-1)) 7+8\*4-1

((6\*3)+(8\*7))\*(6\*5) 6\*3+8\*7\*6\*5

((3+4)\*(8- (3 div 2)))\* (9\*(7+4)) 3+4\*8-div2\*9\*7+4

((((5\*2)+3)\*4)+5)\*6 5\*2+3\*4+5\*6

((1+2)\*(3+4))\*((5+6)\*(7+8)) 1+2\*3+4\*5+6\*7+8

9+(8\*(7+(6\*(5+(4\*3))))) 9+8\*7+6\*5+4\*3

7. Scrie forma postfixată a expresiei

7+(8\*(4-1)) 741-8\*+

((6\*3)+(8\*7))\*(6\*5) 63\*87\*+65\*\*

((3+4)\*(8- (3 div 2)))\* (9\*(7+4)) 34+832div-\*974+\*\*

((((5\*2)+3)\*4)+5)\*6 52\*3+4\*5+6\*

((1+2)\*(3+4))\*((5+6)\*(7+8)) 12+34+\*56+78+\*\*

9+(8\*(7+(6\*(5+(4\*3))))) 9876543\*+\*+\*+

8. Calculează valoarea expresiei, exprimătă în fFormă Poloneyă Inversă

3 4 5 6 + \* - -41

5 6 + 2 \* 4 + 26

3 4 + 3 \* 1 1 + \* 42







