

## 1 Zamiana notacji infiksowej w postfiksową.

Start

operation\_order  $\leftarrow$  słownik{"("  $\leftarrow$  0, "+"  $\leftarrow$  1, " $\leftarrow$  1, "\*"  $\leftarrow$  2, "/"  $\leftarrow$  2, "^"  $\leftarrow$  3}

Wczytaj równanie w notacji inteksowej infix\_equation

values  $\leftarrow$  pusty stos typu tekstowego

operations  $\leftarrow$  pusty stos typu tekstowego

is\_previous\_symbol\_numeric  $\leftarrow$  fałsz

Dla  $i \leftarrow 1$  do długość (input\_text) wykonuj

    current\_char  $\leftarrow$  input\_text[i]

    Jeżeli current\_char jest liczbą to

        Jeżeli is\_previous\_symbol\_numeric to

            temp1  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu values

            Usuń wartość z góry stosu values

            temp2  $\leftarrow$  temp1 + current\_char

            Wstaw na górnę stosu values temp2

        koniec

        w przeciwnym razie

            Wstaw na górnę stosu values current\_char

        koniec

        Przejdź do kolejnej iteracji pętli

    koniec

is\_previous\_symbol\_numeric  $\leftarrow$  fałsz

Jeżeli current\_char = " " to

    Przejdź do kolejnej iteracji pętli

koniec

Jeżeli current\_char = "(" to

    Wstaw na górnę stosu operations current\_char

    Przejdź do kolejnej iteracji pętli

koniec

Jeżeli current\_char = ")" to

    while wartość z góry stosu operations  $\neq$  "(" do

        right\_operand  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu values

        Usuń wartość z góry stosu values

        left\_operand  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu values

        Usuń wartość z góry stosu values

        operation  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu operations

        Usuń wartość z góry stosu operations

        temp1  $\leftarrow$  left\_operand + " " + operation + " " + right\_operand

        Wstaw na górnę stosu values temp1

    end

    Usuń wartość z góry stosu operations

    Przejdź do kolejnej iteracji pętli

koniec

while operation\_order[current\_char] < operation\_order[Wartość z góry stosu operations] do

    right\_operand  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu values

    Usuń wartość z góry stosu values

    left\_operand  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu values

    Usuń wartość z góry stosu values

    operation  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu operations

    Usuń wartość z góry stosu operations

    temp1  $\leftarrow$  left\_operand + " " + operation + " " + right\_operand

    Wstaw na górnę stosu values temp1

end

Wstaw na górnę stosu operations current\_char

koniec

Wypisz Wartość z góry stosu values

Stop

## 2 Zamiana notacji postfiksowej w infiksową.

Start

operation\_order  $\leftarrow$  słownik{"("  $\leftarrow$  0, "+"  $\leftarrow$  1, " "  $\leftarrow$  1, "\*"  $\leftarrow$  2, "/"  $\leftarrow$  2, "^"  $\leftarrow$  3}

Wczytaj równanie w notacji postfiksowej postfix\_equation

values  $\leftarrow$  pusty stos typu tekstowego

operations  $\leftarrow$  pusty stos typu tekstowego

is\_previous\_symbol\_numeric  $\leftarrow$  fałsz

Dla  $i \leftarrow 1$  do długość (input\_text) wykonuj

current\_char  $\leftarrow$  input\_text[i]

**Jeżeli** current\_char jest liczbą **to**

**Jeżeli** is\_previous\_symbol\_numeric **to**

temp1  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu values

Usuń wartość z góry stosu values

temp2  $\leftarrow$  temp1 + current\_char

Wstaw na górnę stosu values temp2

**koniec**

**w przeciwnym razie**

Wstaw na górnę stosu values current\_char

Wstaw na górnę stosu operations "

**koniec**

**Przejdź do kolejnej iteracji pętli**

**koniec**

is\_previous\_symbol\_numeric  $\leftarrow$  fałsz

**Jeżeli** current\_char = " " **to**

| **Przejdź do kolejnej iteracji pętli**

**koniec**

right\_value  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu values

Usuń wartość z góry stosu values

right\_operation  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu operations

Usuń wartość z góry stosu operations

**Jeżeli** right\_operation  $\neq$  " " **i** operation\_order[current\_char] >

operation\_order[right\_operation] **to**

| right\_value  $\leftarrow$  "(" + right\_value + ")"

**koniec**

left\_value  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu values

Usuń wartość z góry stosu values

left\_operation  $\leftarrow$  Wartość z góry stosu operations

Usuń wartość z góry stosu operations

**Jeżeli** left\_operation  $\neq$  " " **i** operation\_order[current\_char] >

operation\_order[left\_operation] **to**

| left\_value  $\leftarrow$  "(" + left\_value + ")"

**koniec**

temp1  $\leftarrow$  left\_value + current\_char + right\_value

Wstaw na górnę stosu values temp1

Wstaw na górnę stosu operations current\_char

**koniec**

Wypisz Wartość z góry stosu values

Stop