

IMIENAZWISKO

Zad. 1. Co wyczyniają poniższe funkcje? Podaj wynik poniższych funkcji, gdy podasz:

```
TO aaa :L1 :L2
  IF EMPTY :L2 [OP :L1 STOP]
  OP LPUT (LAST :L2) (aaa :L1 BL :L2)
END

TO bbb :L1 :L2
  IF EMPTY :L2 [OP :L1 STOP]
  OP FPUT (FIRST :L2) (bbb :L1 BF :L2)
END

TO ccc :L1 :L2
  IF EMPTY :L2 [OP :L1 STOP]
  OP LPUT (FIRST :L2) (ccc :L1 BF :L2)
END
```

- a) show aaa [1 2 3 4] [11 12 13] daje wynik
show aaa [1 [2 3] 4] [[11 12] 13] daje wynik
b) show bbb [1 2 3 4] [11 12 13] daje wynik
show bbb [1 [2 3] 4] [[11 12] 13] daje wynik
c) show ccc [1 2 3 4] [11 12 13] daje wynik
show ccc [1 [2 3] 4] [[11 12] 13] daje wynik

Zad. 2. Co wyczyniają poniższe funkcje? Podaj wynik poniższych funkcji, gdy podasz:

```
to podzb :L
  IF EMPTY :L [OP [[]] ]
  OP zlacz (podzb BUTLAST :L) (wplec (LAST :L) (podzb BUTLAST :L))
end

to wplec :a :M
  IF EMPTY :M [OP [] ]
  OP LPUT (LPUT :a (LAST :M)) (wplec :a (BUTLAST :M))
end

to zlacz :L :M
  IF EMPTY :L [OP :M]
  OP zlacz (BUTLAST :L) (FPUT (LAST :L) :M)
end
```

- a) show zlacz [1 2 3 4] [11 12 13] daje wynik
show zlacz [[1] [1 2] [1 2 3]] [[5] [5 6]] daje wynik
b) show wplec 5 [[11] [11 12] [13 14 15]] daje wynik
show wplec 5 [[11] [11 12] [13 14 15]] daje wynik
c) show podzb [1 2] daje wynik
show podzb [5 3 1] daje wynik
show podzb [1 1 2] daje wynik
show podzb [1 [2] 3] daje wynik

Co wyczyniają poniższe funkcje? Podaj wynik poniższych funkcji, gdy podasz:

```
to czyw :a :L
  IF EMPTY :L [OP 1=0]
  OP OR (:a = (FIRST :L)) (czyw :a BUTFIRST :L)
end

to rozn :L
  IF EMPTY :L [OP :L]
  IF (czyw FIRST :L BUTFIRST :L) [OP rozn BUTFIRST :L]
  OP FPUT FIRST :L rozn BUTFIRST :L
end
```

- d) show czyw 3 [1 2 [3 4]] daje wynik
show rozn [5 [1 2] [1 2 5] 5] daje wynik
show rozn [1 2 3 2 1 4 [1] [1 4]] daje wynik
e) show rozn podzb [1 2 3] daje wynik
show rozn podzb [1 2 1] daje wynik
show podzb rozn [1 2 3] daje wynik
show podzb rozn [1 2 1] daje wynik
show count podzb rozn [1 2 33 2 1 3 4 [1 2]] daje wynik
show count rozn podzb [1 2 33 2 1 3 4 [1 2]] daje wynik