

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [03-ACS-L-A2-S2-PP-CA-CB-CC](#) / [13 March - 19 March](#) / [Test - Laborator 2](#)

Started on Tuesday, 21 March 2023, 2:09 PM

State Finished

Completed on Tuesday, 21 March 2023, 2:16 PM

Time taken 7 mins 8 secs

Marks 2.00/4.00

Grade 5.00 out of 10.00 (50%)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Care este rezultatul rulării codului de mai jos?

```
(define (f L1 L2)
  (if (null? L1)
      L2
      (f (cdr L1) (cons (car L1)
                        ↪ L2))))
```

```
(f '(1 2 3) '(4 5 6))
```

Select one:

- ☒ a. (3 2 1 4 5 6) ✓
- ☐ b. (1 2 3 4 5 6)
- ☐ c. (4 5 6 3 2 1)
- ☐ d. (6 5 4 3 2 1)

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: (3 2 1 4 5 6)

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Fie următoarea funcție recursivă:

```
(define (func x acc)
  (if (= x 0)
      acc
      (cons x (func (- x 1) (cons x
      ↪ acc))))))
```

Ce tip de recursivitate folosește această funcție?

Select one:

- ☐ a. recursivitate pe stivă
- ☒ b. recursivitate pe coadă ✖
- ☐ c. recursivitate arborescentă
- ☐ d. recursivitate pe stivă și recursivitate pe coadă

Răspunsul dumneavoastră este incorect.

The correct answer is: recursivitate pe stivă

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Ce fel de recursivitate au funcțiile de mai jos și care este mai eficientă temporal/spațial?

```
(define (fast-expt1 b n)
  (cond ((= n 0) 1)
        ((even? n) (sqr
                     ↪ (fast-expt1 b
                     ↪ (quotient n 2))))
        (else (* b (fast-expt1 b
                     ↪ (- n 1))))))
```

```
(define (fast-expt2 b n)
  (cond ((= n 0) 1)
        ((even? n) (*
                     ↪ (fast-expt2 b
                     ↪ (quotient n 2))
                     ↪ (fast-expt2 b
                     ↪ (quotient n 2))))
        (else (* b (fast-expt2 b
                     ↪ (- n 1))))))
```

Select one:

- ☒ a. Prima pe stivă, a doua arborescentă; Prima e mai eficientă temporal, spațial nu sunt diferențe semnificative ✓
- ☐ b. Ambele pe stivă; Prima e mai eficientă atât temporal cât și spațial
- ☐ c. Ambele arborescentă; Nu sunt diferențe semnificative din punct de vedere al complexității temporale/spațiale.
- ☐ d. Ambele pe stivă; Nu sunt diferențe semnificative din punct de vedere al complexității temporale/spațiale.

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: Prima pe stivă, a doua arborescentă; Prima e mai eficientă temporal, spațial nu sunt diferențe semnificative

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Ordonati următoarele implementări de la cea care folosește memoria cel mai eficient la cea care o folosește cel mai ineficient.

```
(define (fast-expt1 b n)
  (cond ((= n 0) 1)
        ((even? n) (sqr
                     ↪ (fast-expt1 b
                     ↪ (quotient n 2))))
        (else (* b (sqr
                     ↪ (fast-expt1 b
                     ↪ (quotient n 2)))))))
```

```
(define (fast-expt2 b n)
  (cond ((= n 0) 1)
        ((even? n) (fast-expt2
                     ↪ (sqr b) (quotient n
                     ↪ 2)))
        (else (* b (fast-expt2
                     ↪ (sqr b) (quotient n
                     ↪ 2))))))
```

```
(define (fast-expt3 b n)
  (cond ((= n 0) 1)
        ((even? n) (sqr
                     ↪ (fast-expt3 b
                     ↪ (quotient n 2))))
        (else (* b (fast-expt3 b
                     ↪ (- n 1))))))
```

Select one:

- ☐ a. fast-expt2, fast-expt1, fast-expt3
- ☐ b. fast-expt1, fast-expt2, fast-expt3
- ☒ c. fast-expt1, fast-expt3, fast-expt2 ✖
- ☐ d. fast-expt3, fast-expt1, fast-expt2

Răspunsul dumneavoastră este incorect.

The correct answer is: fast-expt2, fast-expt1, fast-expt3

◀ Test - Laborator 1

Jump to...

Test - Laborator 3 ▶