```
Started on Wednesday, 15 March 2023, 2:11 PM
           State Finished
    Completed on Wednesday, 15 March 2023, 2:18 PM
      Time taken 6 mins 56 secs
          Marks 3.00/4.00
          Grade 7.50 out of 10.00 (75%)
Question 1
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
  Care apel al următoarei funcții se va evalua
  la #t?
  (define (f L)
     (or (null? L)
           (and (car L) (f (cdr L)))))
 Select one:
  a.
       (f '())
  <sup>○</sup> b. (f '(#t #f #t))
  ○ c. (f #t)
  ○ d. (f #f)
 Răspunsul dumneavoastră este corect.
 The correct answer is: (f'())
```

```
Question {\bf 2}
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
  Ce va afișa următorul cod?
  (list (equal? (cons 0 null) '(0))
          (eq? (cons 0 null) '(0)))
 Select one:
 ● a. '(#t #f)
 ○ b. '(#f #f)
 ○ c. '(#t #t)
 ○ d. '(#f #t)
 Răspunsul dumneavoastră este corect.
 The correct answer is: '(#t #f)
Question {\bf 3}
Incorrect
Mark 0.00 out of 1.00
  Alegeți expresia care NU reprezintă o listă:
 Select one:
 ○ a. '(1 . 2)
 o c. ,()
 O d. '(1)
 Răspunsul dumneavoastră este incorect.
 The correct answer is: (1 . 2)
```

```
Question {f 4}
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
  Ce va afișa următorul cod?
  (define (f x y)
       (if (equal? x y)
             -1
             "parametri egali"))
  (define (g x y)
       (* 0 (f x y)))
  (define x (1 2))
  (define y (append null x))
  (g x y)
 Select one:

    a. () 
✓
 ○ b. "parametri egali"
  ○ c. -1
  od. eroare
 Răspunsul dumneavoastră este corect.
 The correct answer is: 0
```

→ Punctaje PP

Jump to...

Test - Laborator 2 ►

```
Started on Wednesday, 22 March 2023, 2:01 PM

State Finished

Completed on Wednesday, 22 March 2023, 2:11 PM

Time taken 9 mins 35 secs

Marks 4.00/4.00

Grade 10.00 out of 10.00 (100%)
```

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Funcția f este definită astfel:

În urma apelului (f 7 3), de câte ori va fi apelată funcția f (inclusiv apelul inițial) înainte de a întoarce rezultatul?

Select one:

- a. 5 apeluri
 ✓
- b. 4 apeluri
- $^{\circ}$ c. 6 apeluri
- od. 7 apeluri

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: 5 apeluri

```
Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00
```

Fie următoarea funcție recursivă:

Ce tip de recursivitate folosește această funcție?

Select one:

- b. recursivitate pe coadă
- o c. recursivitate arborescentă
- O d. recursivitate pe stivă și recursivitate pe coadă

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: $\;\;$ recursivitate pe stivă

```
Question 3
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

Functia f este definita astfel:

In urma apelului (f 2 2), de cate ori va fi apelata functia f (inclusiv apelul initial) inainte de a intoarce rezultatul?

Select one:

- a. 6 apeluri
 ✓
- b. 4 apeluri
- oc. 5 apeluri
- od. 8 apeluri

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: 6 apeluri

```
Question 4
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

Ce fel de recursivitate folosește codul și ce va întoarce apelul $\,$

```
(compute 3 1)
?
(define (compute x acc)
    (if (zero? x)
         acc
          (+ acc (compute x -1))))
```

Select one:

- 🏿 a. Recursivitate pe stivă și va cicla la infinit 🗸
- b. Recursivitate pe stivă si 4
- o c Recursivitate pe coadă și va cicla la infinit
- od. Recursivitate pe coadă și 4

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: Recursivitate pe stivă și va cicla la infinit

▼ Test - Laborator 1

Jump to...

Test - Laborator 3 ►

<u>Dashboard</u> / My courses / <u>03-ACS-L-A2-S2-PP-CA-CB-CC</u> / <u>20 March - 26 March</u> / <u>Test - Laborator 3</u>

Started on Wednesday, 29 March 2023, 2:09 PM
State Finished

Completed on Wednesday, 29 March 2023, 2:18 PM

 Time taken
 9 mins

 Marks
 4.00/4.00

Grade 10.00 out of 10.00 (**100**%)

```
Question 1
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

Ce rezultate vor întoarce apelurile de func următoare?

Select one:

- toate vor întoarce rezultatul 6
- apelurile de foldr și foldl vor întoa

 → iar ultima va da eroare pentru că

 → nu are listă ca argument final
- apelurile de foldr și foldl vor întoa → iar ultima va da eroare pentru că → fost dat ca argument un acumulato
- apelurile de foldr și foldl vor întoa \rightarrow (6), iar apelul de apply va înto

Răspunsul dumneavoastră este corect.


```
Question 2
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

Care este rezultatul rulării codului de mai jos?

```
(define (f L acc)
  (foldl (lambda(x y) (cons acc y)) acc L))
(f '(1 2 3) '(4 5 6))
```

Select one:

○ b. '(1 2 3 4 5 6)

Od. (3 2 1 4 5 6)

Răspunsul dumneavoastră este corect.

'((4 5 6) (4 5 6) (4 5 6) 4 5 6)

Question **3**Correct
Mark 1.00 out of 1.00

Ce rezultat va întoarce următorul cod?

Select one:

eroare, o funcție nu poate returna ca → rezultat altă funcție

#cedure:/>

#cedure:*>

eroare, acumulatorul nu este folosit

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is:

#cedure:/>

Question 4
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
Fie următoarea funcție:
(define f (λ (e L) (apply list e L)))
Ce funcție (deja implementată în Racket) reprezintă echivalentul funcției de mai sus?
Select one:
o a. map
○ c. append
\circ d. list
Răspunsul dumneavoastră este corect.
The correct answer is: CONS
▼ Test - Laborator 2
Jump to

Test - Laborator 4 ►

<u>Dashboard</u> / My courses / <u>03-ACS-L-A2-S2-PP-CA-CB-CC</u> / <u>27 March - 2 April</u> / <u>Test - Laborator 4</u>

Started on Wednesday, 5 April 2023, 1:59 PM

State Finished

Completed on Wednesday, 5 April 2023, 2:08 PM

 Time taken
 8 mins 52 secs

 Marks
 4.00/4.00

Grade 10.00 out of 10.00 (**100**%)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Care este rezultatul rulării următorului cod:

Select one:

O a. 13

b. 34

O c. 41

O d. 20

Răspunsul dumneavoastră este corect.

```
Question 2
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

```
Ce se va afișa în urma rulării codului
 următor?
 (define my_computation
   (lambda (a)
     (lambda (b)
       (list a b))))
 (define add_compute
   (lambda (a)
     (lambda (b)
       ((my_computation a) b))))
 ((add_compute 5) (my_computation 4))
Select one:
O a.
      b.
       [ (5 #procedure>)
O c.
      #procedure>
O d.
       (5 4)
Răspunsul dumneavoastră este corect.
              [ (5 #procedure>)
The correct answer is:
```

```
Question 3
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

```
Ce rezultat produce codul următor?
```

```
(define f (lambda (f) (f f)))
(define g (f (lambda (f) f)))
(equal? (g g) g)
```

Select one:

a. #t

^{O b.} intră în buclă infinită

○ c. **#f**

^{○ d.} eroare

Răspunsul dumneavoastră este corect.

```
Question 4
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

Care este rezultatul rulării următorului cod?

Select one:

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: '(8 10)

▼ Test - Laborator 3

Jump to...

Test - Laborator 5 ►

Started on Wednesday, 12 April 2023, 8:47 AM

State Finished

Completed on Wednesday, 12 April 2023, 8:56 AM

Time taken 8 mins 20 secs

Marks 2.00/4.00

Grade 5.00 out of 10.00 (50%)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Fie urmâtorul program:

(stream-length
(stream-filter
(lambda (x) (< x (stream-first primes)))

Select one:

○ a. Eroare

turna programul?

primes))

 $^{\circ}$ b. Un flux gol

 $^{\circ}$ c. Fluxul numerelor prime

unde primes este fluxul numerelor prime. Ce va re-

^{® d.} Va cicla la infinit

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: Va cicla la infinit

```
Question 2
Incorrect
Mark 0.00 out of 1.00
```

×

Ce va afișa codul următor?

```
(let [(do (delay (display "done ") 2)) (whatto (\lambda (what) (force what)))] (whatto do) (whatto do))
```

Select one:

- ^{○ a.} done 2
- b. done
- $^{\circ}$ c. done done done 2
- ⊚ d. 2

Răspunsul dumneavoastră este incorect.

The correct answer is: done 2

```
Question 3
Incorrect
Mark 0.00 out of 1.00
```

Ce va rezulta în urma rulării codului de mai jos?

```
(define f (lambda (x) ((force x) x)))
(f (delay (delay (lambda (y) (/ y 0)))))
```

Select one:

- $^{\circ}$ a. eroare pentru că se așteaptă o funcție dar \hookrightarrow se primește o promisiune
- b. eroare pentru că se face o împărțire la 0
- c. #cedure>
- ^{⊚ d.} #<promise>

×

Răspunsul dumneavoastră este incorect.

The correct answer is: eroare pentru că se așteaptă o funcție dar \hookrightarrow se primește o promisiune

```
Question 4
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
  Ce rezultat produce codul următor?
  (define x 10)
  (define pr (lambda (y) (delay (+ x y))))
  (+ (force (pr 2)) (force (pr 3)) (force (pr
   → 5)))
 Select one:
        36
  O b.
        84
  O c.
        45
  d.
       40
 Răspunsul dumneavoastră este corect.
 The correct answer is: 40

▼ Test - Laborator 4

  Jump to...
```

Test - Laborator 6 ►

Started on	Thursday, 20 April 2023, 2:19 PM
State	Finished
Completed on	Thursday, 20 April 2023, 2:28 PM
Time taken	9 mins 34 secs
Marks	3.00/4.00
Grade	7.50 out of 10.00 (75 %)
Question 1 Correct	
Mark 1.00 out of 1.00	

Care dintre următoarele funcții Haskell păstrează valorile True dintr-o listă de Bool?

Select one:

a. filter id

b. map id

c. map not

filter not

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is:

filter id

Question **2**Correct
Mark 1.00 out of 1.00

Fie funcția matematică f(x) = (x+2)/3. Cum sputea implementa această funcție în Haskell?

Select one:

$$f = (+ 2) . (/ 3)$$

$$f = (2 +) . (3 /)$$

$$f = (/3) . (2 +)$$

$$^{\circ}$$
 d. **f** = (2 +) \$ (3 /)

Răspunsul dumneavoastră este corect.

$$f = (/3) . (2 +)$$

```
Question 3
Incorrect
Mark 0.00 out of 1.00
```

Care va fi rezultatul evaluării expresiilor de mai jos?

```
my_fun :: (Num a) => [a] -> a
my_fun (x:xs) = x + my_fun2 xs

my_fun2 :: (Num a) => [a] -> a
my_fun2 (x:xs) = my_fun xs
my_fun2 [] = 0
```

```
my_fun [1,2,3,4,5]
my_fun [1,2,3,4]
```

Select one:

- a. 9 și excepție
- b. 9 și 4
- \circ c. $15 ext{ si } 10$
- o d. excepție în ambele cazuri *

Răspunsul dumneavoastră este incorect.

The correct answer is: $9 \ \text{si exceptie}$

Care din următoarele expresii generează eroare?

Select one:

°°' 'a':"zi"

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is:

▼ Test - Laborator 5

Jump to...

Test - Laborator 7 ►

```
Started on Wednesday, 26 April 2023, 2:12 PM

State Finished

Completed on Wednesday, 26 April 2023, 2:21 PM

Time taken 8 mins 46 secs

Marks 3.00/4.00

Grade 7.50 out of 10.00 (75%)
```

Question **1**Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Care dintre următoarele apeluri NU întoarce:

Select one:

```
O a. myCycle x = x : (myCycle x)
take 3 $ myCycle [1,2,3,4]
```

- oc. toate celelalte răspunsuri întorc → rezultatul cerut
- Od. myCycle x = repeat xtake 3 \$ myCycle [1,2,3,4]

Răspunsul dumneavoastră este incorect.

toate celelalte răspunsuri întorc

→ rezultatul cerut

Question **2**Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Care este rezultatul următoarei expresii?

take 5 \$ zipWith (+) (iterate (+1) 0)
$$\hookrightarrow$$
 (iterate (+2) 0)

Select one:

- \bullet a. [0,3,6,9,12]
- 0.0 b. [0,1,2,3,4]
- \circ c. [0,4,8,12,16]
- 0 d. [0,2,4,6,8]

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: [0,3,6,9,12]

Question ${\bf 3}$

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Fie următoarele definiții Haskell:

$$f1 = filter odd . map (+1)$$

$$f2 = map (+1)$$
 . filter even

$$f3 = filter odd $ map (+1)$$

$$f4 = map (+1)$$
\$ filter even

Care din următoarele afirmații este adevarată?

Select one:

○ a. f1 [2,5..10] == f3 [2,5..10]
$$\stackrel{\text{si}}{\sim}$$
 [2,5..10] == f4 [2,5..10]

ob. f1 [2,5..10] == f2 [3,6..11]
$$\pm$$
 \ f3
 \leftarrow [2,5..10] == f4 [3,6..11]

$$^{\circ}$$
 f1 [2,5..10] == f2 [1,4..9] și \\ f3
 \hookrightarrow [2,5..10] == f4 [1,4..9]

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: f1 [2,5..10] == f2 [2,5..10]

```
Question 4
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
  Pentru a dubla toate numerele impare dintr-o listă,
  o implementare corectă este:
 Select one:
        map (*2) (filter odd)
  O b.
       map (*2) $ filter odd
  O c.
      map (*2) odd
  d.
       map (*2) . filter odd
 Răspunsul dumneavoastră este corect.
                map (*2) . filter odd
 The correct answer is:
```

Test - Laborator 8 ►

▼ Test - Laborator 6

Jump to...

<u>Dashboard</u> / My courses / <u>03-ACS-L-A2-S2-PP-CA-CB-CC</u> / <u>24 April - 30 April</u> / <u>Test - Laborator 8</u>

Started on Thursday, 4 May 2023, 2:12 PM

State Finished

Completed on Thursday, 4 May 2023, 2:21 PM

Time taken 8 mins 47 secs

Marks 4.00/4.00

Grade 10.00 out of 10.00 (**100**%)

```
Question 1
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

Se dă următorul program:

Ce rezultat va avea apelul

```
provenienta Soc
```

?

Select one:

- a. Programul dă excepție la rulare pentru că pattern-urile nu acoperă toate cazurile.
- b. Programul nu trece de compilare din cauza folosirii necorespunzătoare a lui newtype.
- o c. Romania
- O d. Programul nu trece de compilare din cauză că nu se face corect pattern matching în funcția provenienta.

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is:

Programul nu trece de compilare din cauza folosirii necorespunzătoare a lui newtype.

Question **2**Correct
Mark 1.00 out of 1.00

Fie definiția următoarei funcții Haskell:

$$fix f = f (fix f)$$

Care este tipul sintetizat pentru funcția

fix

și care este rezultatul operației

take 10 \$ fix (1:)

?

Select one:

 \bigcirc a. 1.

2. La runtime se intră în buclă infinită fără a se afișa un rezultat

b. 1.

O c. 1.

$$2. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]$$

O d. Eroare la sinteza de tip: nu putem sintetiza un tip infinit

Răspunsul dumneavoastră este corect.

1.

$$2.\ [1,\,1,\,1,\,1,\,1,\,1,\,1,\,1,\,1]$$

```
Question {\bf 3}
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
  Plecând de la următorul cod:
  data Pereche = P
     ₹
       firstValue :: Int,
        secondValue :: Int
     }
  Se definește următoarea funcție:
  getFirst pair@(P firstValue secondValue) =
       firstValue pair
  Care afirmatie este adevarata?
 Select one:
 O a.
        Codul va genera o eroare de compilare,
         → pentru ca perechea trebuie sa fie de
         → forma (Pereche firstValue secondValue)
 O b.
        Codul va genera o eroare de compilare
         → pentru ca firstValue si secondValue
         → sunt deja definite si nu pot fi
         \hookrightarrow redefinite in getFirst
 C.
        Codul va genera o eroare de compilare
         → pentru ca, in functie, firstValue este
         \hookrightarrow de tip Int
 O d.
        firstValue este de fapt o functie selector,

→ deci aplicata ca:

        > firstValue pair va intoarce corect prima

→ valoare din pereche

 Răspunsul dumneavoastră este corect.
```

Question **4**Correct
Mark 1.00 out of 1.00

Ce face Haskell dacă implementăm un operator al unui tip definit de noi doar pe o parte din constructorii de bază?

Select one:

- orice nu am specificat explicit că rezultatul este False pentru
- Ob. dă eroare la compilare
- oc. întoarce rezultatul ultimei axiome

 implementate, care acționează ca o
 - \hookrightarrow valoare default
- [⊚] d. dă eroare doar dacă, la rulare, se ajunge
 - \rightarrow la o situație neacoperită de
 - \hookrightarrow implementare

Răspunsul dumneavoastră este corect.

dă eroare doar dacă, la rulare, se ajunge

The correct answer is:

 \rightarrow implementare

▼ Test - Laborator 7

Jump to...

Test - Laborator 9 ►

```
        Started on
        Tuesday, 9 May 2023, 12:23 PM

        Completed on
        Tuesday, 9 May 2023, 12:33 PM

        Time taken
        9 mins 25 secs

        Marks
        4.00/4.00

        Grade
        10.00 out of 10.00 (100%)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00
```

Care din următoarele semnături ar putea fi afișată de o comandă

:t

în GHCi?

```
Select one:
```

Răspunsul dumneavoastră este corect.

```
... :: (Show a, Eq a) => ...
```

```
Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00
```

Care este semnătura funcției care urmează?

Select one:

```
o a. partition :: (Num a, Ord a) => a -> [a] -> ([a], [a])
o b. partition :: (Ord a) => a -> [a] -> ([a], [a])
o c. partition :: a -> [b] -> ([b], [b])
o d. partition :: (Ord a, Ord b) => a -> [b] -> ([b], [b])
```

Răspunsul dumneavoastră este corect.

```
partition :: (Ord a) => a -> [a] -> ([a], [a])
```

```
Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00
```

Definim umătoarea clasă, ce tipuri (dintre cele propuse mai jos) pot fi adăugate acestei clase?

```
class Nullable t where
   null :: t a
   isNull :: t a -> Bool
   unsafeUnwrap :: t a -> a
   safeApply :: t a \rightarrow (a \rightarrow b) \rightarrow t b
Select one:
O a.
        Bool
       Programul nu compilează
O b.
O c.
        [a]
d.
        Maybe
       și
```

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is:

```
Maybe
```

și

```
Question {f 4}
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
  Care ar fi o instanțiere corectă a clasei Functor pen-
  tru liste?
 Select one:
 O a.
       instance Functor [] where
                 fmap = map
                 foldr = foldr
                 foldl = foldl
 b.
       instance Functor [] where
                 fmap f x = map f x
 O c.
       instance Functor [] where
                 map f x = fmap f x
 O d.
       clasa Functor nu există în Haskell
 Răspunsul dumneavoastră este corect.
               instance Functor [] where
 The correct answer is:
                          fmap f x = map f x

▼ Test - Laborator 8
```

Jump to...

Test - Laborator 10 ►

<u>Dashboard</u> / My courses / <u>03-ACS-L-A2-S2-PP-CA-CB-CC</u> / <u>8 May - 14 May</u> / <u>Test - Laborator 10</u>

Started on Tuesday, 16 May 2023, 12:16 PM

State Finished

Completed on Tuesday, 16 May 2023, 12:26 PM

Time taken 9 mins 49 secs

Marks 4.00/4.00

Grade 10.00 out of 10.00 (**100**%)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Care dintre următoarele interogări întoarce adevărat?

Select one:

 \circ a. 1 + 2 == 3.

 \circ c. 1 + 2 is 3.

0 d. 1 + 2 is 1 + 2.

Răspunsul dumneavoastră este corect.

$$3 = := 1 + 2.$$

```
Question 2
Correct
Mark 1.00 out of 1.00
```

Se dă următorul program:

```
strada(Arcisstrasse).
strada(Marsstrasse).
strada(Barerstrasse).
```

De câte ori se va putea demonstra următoarea interogare ca true?

```
strada(arcisstrasse).
```

Select one:

- O a. 1
- O b. 0
- ⊙ c. 3 ✓
- o d. eroare, arcisstrasse este o constantă

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Mark 1.00 out of 1.00

Se dă următorul program. Care va fi rezultatul aplicării fiecărui operator?

$$(4 + 20) == (18 + 6).$$

$$(4 + 20) = := (18 + 6).$$

$$(4 + 20) = (18 + 6).$$

Select one:

- o a. false, true, true
- oc true, false, false
- d. true, true, false

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: false, true, false

Question **4**Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Se dă progamul Prolog:

```
a(A, [A|B], [A|B]) :- write("aici ").
a(A, [_|B], C) :- write("aici "), a(A, B, C).
```

De câte ori se afișează "aici" la evaluarea interogării

Select one:

- o singură dată
- ◉ b. De 3 ori 🗸
- c. niciodată
- d. De 2 ori

Răspunsul dumneavoastră este corect.

The correct answer is: $\ \ De\ 3\ ori$

▼ Test - Laborator 9

Jump to...

Test - Laborator 11 ►