bileTi???????????????????????????? =9

გოჩა მაისურაძე

1.

a) ((Char,Integer), String, [Double])

((‘a’,12,), “abcd”, [1.2,4.4])

b) [(([Double],[Bool]),[Integer])]

[(([11.1,2.2],[true,false]),[4,9])(([1.1,4.2],[false,true]),[7,3])] -0.5

c) (Double,Bool,(String,Integer))

(3.3, true,(“zxc”,17)) -0.5

2. -1 –didi asoebiT

a) ([False,True],[’0’,’1’])

([bool],[char])

b) [’a’,’b’,’c’]

[char]

c) (“1”,”2”,”3”)

(string,string,string)

3.

a) pair x y = (x,y)

-- pair :: a -> b -> (a, b)

b) fun1 xs= (sum xs) \* (product xs)

-- fun1 :: (Num a, Foldable t) => t a -> a

c) length

-- length :: Foldable t => t a -> Int

d) [sum, product]

-- [sum, product] :: (foldable t, Num a) => [t a -> a]

gamoZaxebebi -1

4) -2

მთელ რიცხვთა რიცხვითი კლასი (integral) კლასი შეიცავს ტიპებს, რომლებიც Num რიცხვითი კლასის ეგზემპლარებია, თუმცა ამას გარდა მათი მნიშვნელობები მთელი რიცხვებია, რის გამოც მთელი რიცხვების ნაშთისა და მთელი რიცხვების გაყოფის მეთოდები მხარდაჭერილია.

div :: a → a → a

mod :: a → a → a

ეს მოეთოდები ხშირად იწერება საკუთარ არგუმენტთა შორის, რისთვისაც მათი სახელები თავსდება ცალმაგ შექცეულ ბრჭყალებში, int და integer ძირითადი ტიპები integral კლასის ეგზემპლარებია.

მაგალითად:

> 7 ‘div’ 2 -1

> 7 ‘mod’ 2

1

ეფექტურობის მოსაზრებიდან გამომდინარე prelude ფაილის ზოგიერთი ფუნქცია, რომელიც სიებსა და მთელ რიცხვებს ეხება, ზოგჯერ int ტიპის სასრული სიზუსტის მთელი რიცხვებით იფარგლება, იმის ნაცვლად რომ ამ ფუნქციის გამოყენება integral კლასის რომელიმე ეგზემპლარზე მოხდეს. თუმცა ამ ფუნქციების განზოგადებული ვერსიები List hs სახელწოდების ფაილის შემადგენელი ნაწილის სახით ჰასკელის დამატებითი ბიბლიოთეკაში.