

1. Objasniti zašto je Haskell "Purely functional"
2. Kako se rešava dvosmislenost u λ računu. Pokazati na primerima
3. Primeniti β redukcije i svesti na jednostavnije izraze
 - a. $(\lambda x. x (\lambda x. x)) (ur)$
 - b. $(\lambda x. y) ((\lambda z. z z) (\lambda w. w))$
4. Ako je $T = (\lambda x. \lambda y. x)$, $F = (\lambda x. \lambda y. y)$ i $and = (\lambda a. \lambda b. a b F)$ izračunati $and F F$.
5. Šta je rezultat izraza i objasniti zašto
 - a. `[(a,b,c) | c <- [1..10], b <- [1..c], a <- [1..b], a^2 + b^2 == c^2]`
 - b. `take ([2,4,5,3,7]!!2) "abcdefgh"`
 - c. `:type [[1,2],[3,4,5],[6,7,8,9]]`
 - d. `filter (/= ' ') "abc def ghi"`
 - e. `takeWhile (/= 'a') "programiranje"`
6. Objasniti šta su funkcije višeg reda i dati neki primer
7. Za definisani tip


```
data Prop = Const Bool
          | Val Char
          | Not Prop
          | And Prop Prop
```

 definisati funkciju koja računava vrednost logičkog izraza i napisati primer korišćenja.
8. Zapisati prološkim predikatima sledeće rečenice:
 - a. Milan voli jabuke
 - b. Jana voli sve što voli Milan
 - c. Ako Jana ne voli kruške, onda i Anja voli
9. Objasniti rezultate sledećih upita
 - a. `?-1+2 == 2+1`
 - b. `?-1+2=2+1`
 - c. `?-1+A=B+2`
10. Za klauze


```
a(1). a(2). a(3).
b(4). b(5).
c(X):-a(X),!.
c(X):-b(X).
```

 objasniti odgovor na pitanja
 - a. `?- c(X),write(X),fail.`
 - b. `?- c(4).`
11. Definirati predikat koji iz liste briše element na zadatoj poziciji. Objasniti rezultat upita
 - a. `Z=..[p,X,f(X,Y)].`
 - b. `arg(2,f(X,t(a),t(b)),Y).`
 - c. `functor(t(f(X),X,t),F,A).`