

PLF, Haskell, Kolokwium A

04.06.2019

1. Napisz program

```
dlugosci :: [[a]] -> Int,
```

który dla argumentu postaci $[xs_1, \dots, xs_n]$ zwróci sumę długości list xs_1, \dots, xs_n .

2. Napisz funkcję `fun`, która będzie miała typ

```
fun :: (a, b) -> (a -> (c, d)) -> (b, d).
```

3. Jaki typ będą miały poniższe wyrażenia:

(a) `map (\ x -> True),`

(b) `flip filter [True, False],`

gdzie

```
map :: (a -> b) -> [a] -> [b],
```

```
flip :: (a -> b -> c) -> (b -> a -> c),
```

```
filter :: (a -> Bool) -> [a] -> [a].
```