

# Poklad v řece



Na dně řeky, která protéká několika městy, je ukryta truhla se zlatým pokladem. Franta se rozluštěním šifry dozvěděl její přesné umístění a teď spěchá, aby se k ní co nejrychleji dostal.

Na vstupu programu bude (na samostatných řádcích)

- celé číslo (od 1 do 10 000) `n` ,
- prázdný řádek
- `n` měst, každé zabírající dva řádky:
  - název města,
  - celé číslo (od 0 do 10 000) – poloha města na řece: vzdálenost od pramene po proudu (v kilometrech),
- prázdný řádek,
- celé číslo `t` – vzdálenost pokladu od pramene řeky (v kilometrech).

Města nejsou na vstupu nijak seřazena, protože vznikala podél řeky postupem času v různém pořadí. Zároveň platí, že každé město je od pramene řeky jinak vzdálené, tedy, že žádná dvě města nemají stejnou polohu. Názvy měst budou jednoslovné.

Od pramene řeky brzy vypluje loď, která v každém městě staví. Franta se na ni chystá nalodit, jenže neví, ve kterém městě by měl vystoupit, aby byl pokladu nejbliž.

Úkolem je vypsát názvy měst ve vzestupném pořadí podle vzdálenosti od pokladu. Pokud by měla dvě města od pokladu stejnou vzdálenost, přednost má to, které je blíže pramenu řeky (blíže po proudu).

## Příklad

### Vstup

```
5

Eldoria
3
Novastead
10
Astorium
8
Sirenvelle
```

6  
Emberlyn  
4  
  
7

## Výstup

Sirenvelle  
Astorium  
Emberlyn  
Novastead  
Eldoria

## Vysvětlení

Na řece se nachází města různě vzdálená od pramene:

název	vzdálenost od pramene [km]	vzdálenost od pokladu [km]
Eldoria	3	4
Novastead	10	3
Astorium	8	1
Sirenvelle	6	1
Emberlyn	4	3

Truhla s pokladem je od pramene vzdálená 7 km. Nejblíže jí tedy je Sirenvelle a Astorium – obě města jsou od ní vzdálena 1 km. První je Sirenvelle, protože je blíže k prameni (6 je méně než 8). Stejná logika platí u Emberlyn a Novastead.

---

Veškeré výukové materiály se nachází na <https://github.com/delta-cs/seminar>.

V případě, že vám řešení nebude uznáno a nebudete vědět proč, navštivte nejdříve [stránku s technickými pravidly](#) a ujistěte se, že program všechna splňuje.