

Основе програмирања

- Домаћи: Задаци 1,2,3,4
- Додатно: Све остало
- Напомена за задатке 3 и 5
 - Не проверавати улазне податке, претпоставити да су тачни
 - За остале задатке, проверити да ли је унос коректан, и исписати поруку ако није

1. Написати програм за пивницу, који од корисника тражи да унесе број година (цео број)

- Ако корисник има строго мање од 18 година, понудити му сок (println)
- Ако корисник има више од 18 година, понудити му пиво

Напомена: Шта ако корисник унесе -5?

Пример програма:

Добродошли у пивницу ITBC, колико имате година?
19

За Вас имамо одлично пшенично пиво!

2. Да ли је викенд?

- Корисник уноси број од 1 до 7 (1 је понедељак)
- Исписујемо Викенд или Није викенд

Унесите редни број дана:
5

Није викенд :(

Унесите редни број дана:
6

Викенд :)

3. Написати програм који за унету годину проверава да ли је преступна

- Година је преступна ако испуњава следеће:
 - Година је дељива са 4
 - Година је дељива са 400 или година није дељива са 100

Унесите годину коју желите да проверите:
1900

Година није преступна

Унесите годину коју желите да проверите:
1992

Година јесте преступна

4. Колико унети месец има дана? (Корисник уноси месец 1-12)

- Ако корисник унесе 2
 - Питати и за годину и наставити даље (Користити задатак 3)
- Исписати број дана за тај месец

Унесите месец (1-12)

1

31

Унесите месец: (1-12)

2

Унесите годину:

1992

29

5. Корисник уноси троцифрен број: (претпоставити добар унос)

- Извући цифре броја и исписати их кориснику
- Проверити и исписати да ли је број Армстронгов
 - Број је Армстронгов ако је једнак збиру кубова његових цифара
 - нпр. $370 = 3^3 + 7^3 + 0^3 = 27 + 343 + 0 = 370$

Унесите троцифрен број:

370

Цифра стотине је: 3

Цифра десетице је: 7

Цифра јединице је: 0

Број јесте Армстронгов

Питалице

1. Игра погађања се игра тако што 1 играч насумично бира број од 1 до 100 а други играч покушава у што мање покушаја да га погоди.

- Када играч 2 погађа, играч 1 му говори: тачно, x је веће, x је мање (x је тражени број)
- Нпр Ако је тражени број 10, а играч погађа 71, одговор ће бити: x је мање

Питање: Ако користи најбољу стратегију, колико је највише покушаја потребно играчу 2 да погоди?