

Цикли (while, do-while)

Домашно

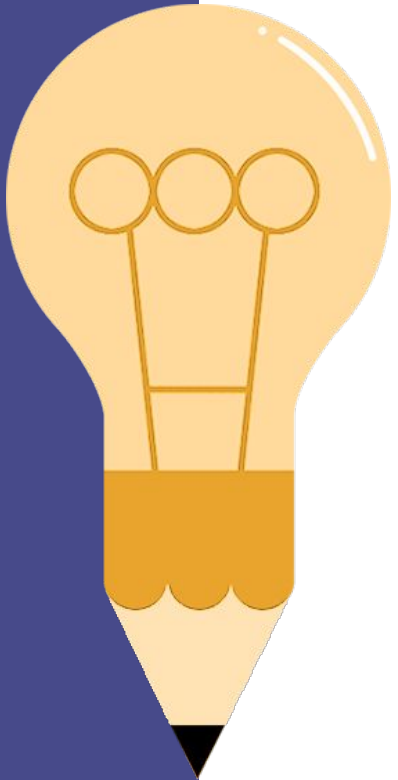
<https://digitalrazgrad.org>

<https://digitaltargovishte.org>

Емилиян Кадийски

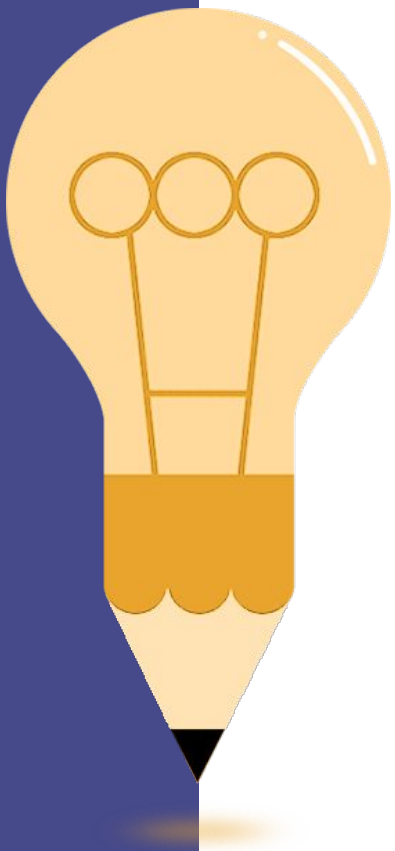
Задача 1

Направете метод, който намира сумата на всички числа от 1 до n , които се делят на 3 или на 5. Извикайте метода 2 пъти с различни аргументи.



Задача 2

Направете метод, който отпечатва числата от x към 1.



Задача 3

Направете метод, който приема като параметър име на спорт и отпечатва списък с номерирани играчи:

player 1

player 2

player 3

...

player N

Възможните спортове са: футбол - 11 играча, волейбол - 6 играча, баскетбол - 5 играча.

Пример за баскетбол:

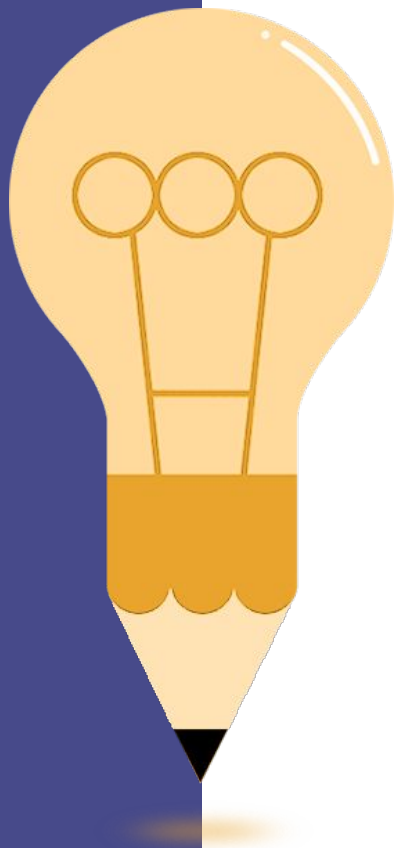
player 1

player 2

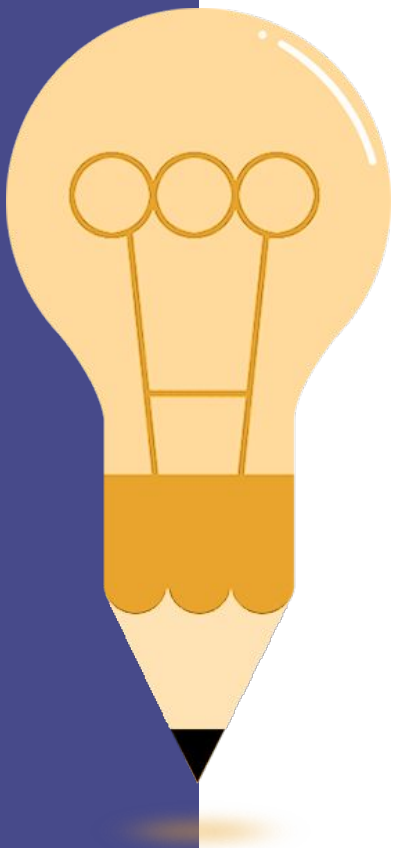
player 3

player 4

player 5



Задача 4



Напишете играта “Отгатни числото”. Програмата кара компютъра да си намисли едно случайно число между 1 и 20, след което пита потребителя да въведе предположение. Ако предположението му не е вярно, програмата го моли да въведе ново число. Играта свършва, когато потребителят познае числото.

Принтирайте “You guessed right, <number> is the correct number”, когато играта свърши.

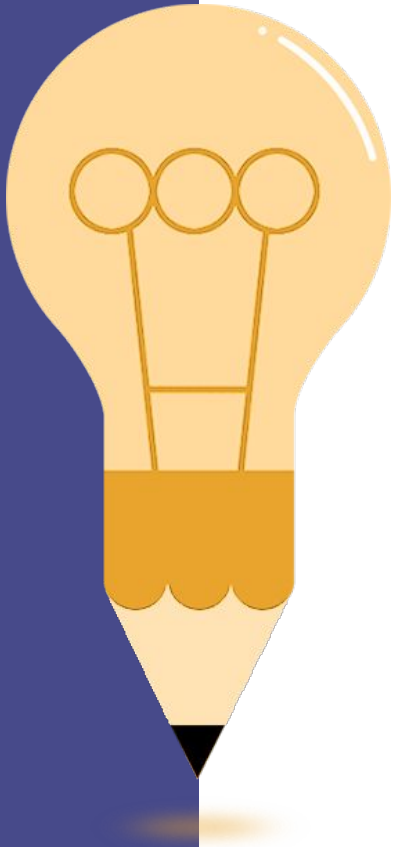
Създайте метод `playGame`, където ще извършвате цикъла.

Hint: Как генерираме случайни числа?

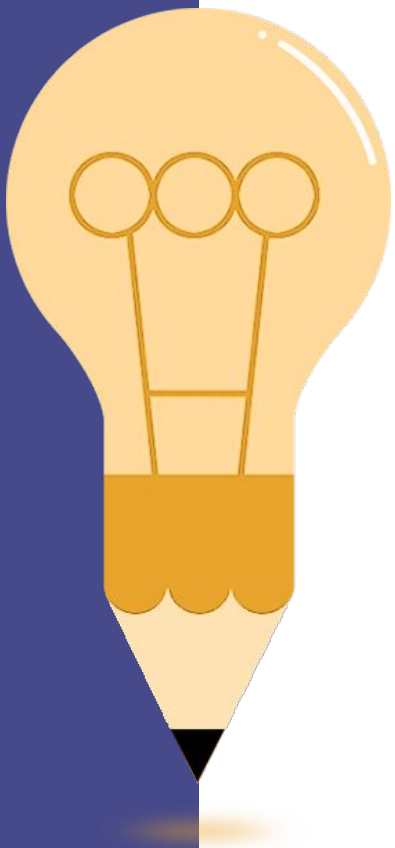
```
Random rand = new Random();  
int n = rand.nextInt(20) + 1;
```

Задача 4 б)

Модифицирайте задача 1, извеждайки насоки след всеки опит на потребителя - ако числото, което сме въвели, е по-голямо от намисленото, извеждаме “Too high, try again!”, ако пък е по-малко - “Too low, try again!”.



Задача 5



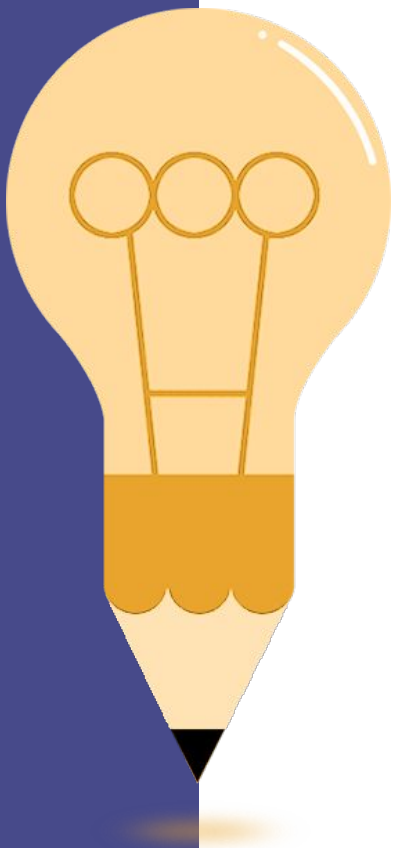
Напишете програма, която проверява дали едно число е “съвършено”.
Едно число е съвършено, ако е равно на сумата от всичките си делители
(без самото число, разбира се).

Ако числото е съвършено принтирайте “It is perfect”
Ако не е съвършено - принтирайте “<числото> is not perfect”

Създайте метод isNumberPerfect, който определя дали едно число е
перфектно.

Пример за перфектно число:
всички делители на 6 са 1, 2 и 3
съответно 6 е съвършено число,
защото $1+2+3=6$

Задача 6 (творческа)



Направете аналогия между цикъл while/do-while и училище. Постарайте се аналогията да е всеобхватна, т.е. да прави съпоставка между възможно най-много характеристики на циклите и училище. Описанието направете с текст - цели изречения. Задачата опишете в текстов файл (.docx / .txt)

Въпроси?



ДИГИТАЛНО
ОБЩЕСТВО
ТЪРГОВИЩЕ



ДИГИТАЛНО
ОБЩЕСТВО
РАЗГРАД

ДА
ОТВОРИМ
КРЪГА



КЛУБ НА НСО

Trainings @ Digital Razgrad & Digital Targovishte

- Digital Razgrad
 - <https://digitalrazgrad.org>
 - <https://facebook.com/digitalrazgrad.org>
 - digitalrazgrad.slack.com
- Digital Targovishte
 - <https://digitaltargovishte.org>
 - <https://facebook.com/digitaltargovishte.org>
 - digitaltargovishte.slack.com

