

Изпит по "Основи на програмирането"

Задача 6. Уникални PIN кодове

Да се напише програма, която генерира трицифрени PIN кодове, като цифрите на всеки PIN код са в определен интервал. За да бъде валиден един PIN код той трябва да отговаря на следните условия:

- ☐ **Първата и третата цифра** трябва да бъдат **четни**
- ☐ **Втората цифра** трябва да бъде **просто число** в диапазона [2...7]

Вход:

От конзолата се четат **3** реда:

- ☐ **Горната граница на първото число** - цяло число в диапазона [1...9]
- ☐ **Горната граница на второто число** - цяло число в диапазона [1...9]
- ☐ **Горната граница на третото число** - цяло число в диапазона [1...9]

Изход:

Да се отпечата на конзолата всички валидни **трицифрени PIN кодове**, чиито цифри **отговарят** на съответните интервали.

Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
3 5 5	2 2 2 2 2 4 2 3 2 2 3 4 2 5 2 2 5 4	Първото въведено число е 3 , отговарящо за максималната стойност на първата цифра . Второто въведено число е 5 , отговарящо за максималната стойност на втората цифра . Третото въведено число е 5 , отговарящо за максималната стойността на третата цифра . Във всички трицифрени PIN кодове, които сме получили първата цифра ни е 2 , защото това е единственото възможно четно число . При втората цифра важи друго правило. Там трябва да подберем всички възможни прости числа в диапазона от 2 до 7 . В нашия случай тези числа са както следва 2, 2, 3, 3, 5, 5 . При третата цифра важи правилото за четните числа и ако го спазваме, получаваме, че възможните числа са: 2, 4, 2, 4, 2, 4 .
8 2 8	2 2 2 2 2 4 2 2 6 2 2 8 4 2 2 4 2 4 4 2 6 4 2 8 6 2 2 6 2 4 6 2 6 6 2 8 8 2 2 8 2 4 8 2 6 8 2 8	

JavaScript - Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
(["3", "5", "5"])	2 2 2 2 2 4 2 3 2 2 3 4 2 5 2 2 5 4	<p>Първото въведено число е 3, отговарящо за максималната стойност на първата цифра.</p> <p>Второто въведено число е 5, отговарящо за максималната стойност на втората цифра.</p> <p>Третото въведено число е 5, отговарящо за максималната стойността на третата цифра.</p> <p>Във всички трицифрени PIN кодове, които сме получили първата цифра ни е 2, защото това е единственото възможно четно число.</p> <p>При втората цифра важи друго правило. Там трябва да подберем всички възможни прости числа в диапазона от 2 до 7. В нашия случай тези числа са както следва 2, 2, 3, 3, 5, 5.</p> <p>При третата цифра важи правилото за четните числа и ако го спазваме, получаваме, че възможните числа са: 2, 4, 2, 4, 2, 4.</p>
(["8", "2", "8"])	2 2 2 2 2 4 2 2 6 2 2 8 4 2 2 4 2 4 4 2 6 4 2 8 6 2 2 6 2 4 6 2 6 6 2 8 8 2 2 8 2 4 8 2 6 8 2 8	