# Упражнение: Преобразуване на типове данни

## Асансьор

Изчислете колко курса ще трябва да направя един асансьор, за да се качат n човека, ако капацитета на асансьора е p човека. Входа се състои от два реда: броя на хората n и капацитета p на асансьора.

### **Примери**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вход | Изход | Коментар |
| 17  3 | 6 | 5 курса \* 3 човека + 1 курс \* 2 човека |
| 4  5 | 1 | Всички хора се побират в асансьора.  Един курс е достатъчен. |
| 10  5 | 2 | 2 курса \* 5 човека |

### **Подсказки**

* Трябва да разделите n на p. Това дава броя на курсове с пълен капацитет (e.g. 17 / 3 = 5).
* Ако n не се дели точно на p, то ще трябва да се направи още един частично пълен курс (например 17 % 3 = 2).
* Друг начин е да се закръгли нагоре n / p към най-близкото цяло число (използвайки Math.Ceiling), например 17/3 = 5.67 🡪 се закръгля нагоре до 6.
* Примерен код за закръгляне:



## Специални числа

Едно число наричаме специално когато неговата сума от цифри е 5, 7 или 11.

Напишете програма, която въвежда цяло число n и за всички числа в интервала 1…n извежда дали числото е специално или не (True / False).

### **Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| Вход | Изход |
| 15 | 1 -> False  2 -> False  3 -> False  4 -> False  5 -> True  6 -> False  7 -> True  8 -> False  9 -> False  10 -> False  11 -> False  12 -> False  13 -> False  14 -> True  15 -> False |

### **Подсказки**

Изчислете сумата на цифрите на даденото число num, повтаряйте следната процедура: добавете към сума последната цифра (num % 10) и я премахнете от записа (използвайте целочислено делене num = num / 10) докато num стигне 0.

## Булева променлива

Напишете програма, която въвежда низ, преобразува го към променлива от булев тип и извежда “Yes” ако в променливата имаме true и “No” ако в променливата имаме false.

### **Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| Вход | Изход |
| True | Yes |
| False | No |

### **Подсказки**

* Използвайте: [Convert.ToBoolean(string)](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/86hw82a3(v=vs.110).aspx).

## Тройки латински букви

Напишете програма, която въвежда цяло число n и отпечатва всички тройки от първите n малки латински букви. Използвайте азбучна подредба

### **Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| Вход | Изход |
| 3 | aaa  aab  aac  aba  abb  abc  aca  acb  acc  baa  bab  bac  bba  bbb  bbc  bca  bcb  bcc  caa  cab  cac  cba  cbb  cbc  cca  ccb  ccc |

### **Подсказки**

Изпълнете три вложени цикъла от 0 до n-1. За всяко число num изведете съответната му латинска буква:

A picture containing logo

Description automatically generated