# Изпит по "Основи на програмирането" – 10 и 11 Март 2018

## Задача 6. Prime pairs

Напишете програма, която генерира и принтира на конзолата **четирицифрени** числа, в които **първата** и **втората** двойка цифри образуват **двуцифрени прости числа** (пример за такова число **1723**). Крайната стойност до която трябва да се генерират двойките се определя от други 2 цифри, подадени като вход, които определят **с колко крайната стойност е по-голяма от началната**.

### Вход

От конзолата се четат **четири** реда:

* **На първия ред** – началната стойност на първите **първата** **двойка** числа – **цяло** положително число в диапазона **[10… 90]**
* **На втория ред** – началната стойност на **втората** **двойка** числа – **цяло** положително число в диапазона **[10… 90]**
* **На третия ред** – разликата между началната и крайната стойност на **първата** двойка числа – **цяло** положително число в диапазона **[1… 9]**
* **На четвъртия ред** – разликата между началната и крайната стойност на **втората** двойка числа – **цяло** положително число в диапазона **[1… 9]**

### Изход:

Да се отпечатат на конзолата четирицифрените числа, в които **първите** **две** и **вторите** **две** **цифри** са **прости** двуцифрени числа.

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 10  20  5  5 | 1123  1323 | Началната стойност на първата двойка цифри е 10, а на втората 20. Крайните стойности са съответно: **10 + 5 = 15**  **20 + 5 = 25**  Получават се следните комбинации: **1020 1021 1022 1023 1024 1025 1120 1121 1122 1123 1124 1125 ...** **1320 1321 1322** **1323 1324 1325 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1520 1521 1522 1523 1524 1525**  но от тях само **1123** и **1323** са четирицифрени числа, в които първата част и втората са **едновременно** **прости** **числа**. |
| 10  30  9  6 | 1131  1331  1731  1931 | Началната стойност на първата двойка цифри е 10, а на втората 30. Крайните стойности са съответно: **10 + 9 = 19**  **30 + 6 = 36**  Получават се следните комбинации: **1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1130 1131 1131 1132 ...** **1330** **1331 1332 1333 1334 ... 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936**  но от тях само **1123** **1331 1731 1931** са четирицифрени числа, в които първата част и втората са **едновременно** **прости** **числа**. |