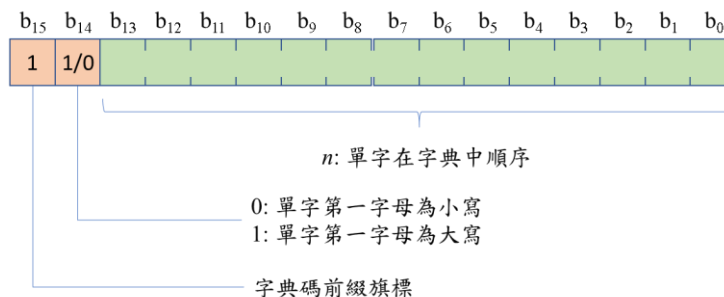


P2007 字典替換式壓縮

假設有文件發送與接收雙方存在一部共同字典，文件在傳送的時候，便可將存在於字典中的單字，以一特殊編碼來替換，達到壓縮的目的；例如以下字典所有單字都是小寫英文字母組成：

- 0 and
- 1 bcd
- 2 coding
- 3 codingpass
- 4 meet
- 5 nice
- 6 study
- 7 use
- 8 you

位於每個單字前方的數字只是為了標示單字在字典中的順序，實際上不存在於字典中；ASCII 字元碼只用到 7 個 bits，我們可以利用最高位元作為前綴旗標，定義所謂的『字典碼』；要言之，若文件中出現了字典中的第 n 個單字，該單字將以連續兩個 bytes 的『字典碼』來表示，如下：



例如：Nice 與 nice 的十六進位字典碼分別為 C0 05 與 80 05。壓縮時，若單字存在於字典中，則以字典碼儲存或傳送，若單字不存在字典中，或為標點符號與空白等，則以原碼儲存或傳送。例如：若文件內容為

"Nice to use Codingpass to study coding.\n"

以上標示下線處表示該單字存在於字典中，"\n"為換行符號，未壓縮前計有 40 bytes，今以字典碼方式壓縮，其內容將成為：

"\xC0\x05 to \x80\x07 \xC0\x03 to \x80\x06 \x80\x02.\n"

以上以 C/C++ 表示字串的方式呈現壓縮後的內容，標示下線處為文件中被取代為字典碼者；壓縮後，僅占了 22 bytes。

輸入說明

Stdin 輸入計有兩行，第一行為字典檔檔案名稱，第二行為三個以空白間隔之字串：

`<function> <fromfile> <tofile>`

其中`<function>`為"compress"或"decompress"，前者表示以字典碼方式壓縮，後者表示解壓縮；`<fromfile>`為壓縮或解壓縮的來源檔案，`<tofile>`則為經壓縮或解壓縮生成的檔案。壓縮前或解壓縮後之文字檔內容，均不超過 1,000,000 字元。你可以假設文字檔中連續英文字母，或非英文字母部分的字元數均不超過 30。

題目提供的檔案有字典檔與來源檔案，其中字典檔中單字均由小寫字母構成，且以字典順序排列，字數不超過 10,000，字長至少為 3。

輸出說明

輸出檔案`<tofile>`，若題目為解壓縮，請將`<tofile>`內容亦輸出至 stdout 一份；若為壓縮，請將`<tofile>`內容之各 byte 以十六進制格式輸出至 stdout 一份，輸出時每 16 bytes 一行，最後一行除外，並以空白間格之；輸出最後一行時，務必包含換行字元，請參考範例輸出。

以下範例假設 words.dic 內容為：

```
and
bcd
coding
codingpass
meet
nice
study
use
you
```

假設 source.txt 內容為：

```
Nice to use Codingpass to study coding.
Nice nice and nice!
```

以下之範例輸出僅呈現 stdout 之輸出。

範例輸入(I)

words.dic

```
compress source.txt dest.bin
```

範例輸出(I)

```
C0 05 20 74 6F 20 80 07 20 C0 03 20 74 6F 20 80
06 20 80 02 2E 0A C0 05 20 80 05 20 80 00 20 80
05 21 0A
```

以下範例輸入之檔案 source.bin 假設是上例的產出檔 dest.bin。

範例輸入(II)

```
words.dic
```

```
compress source.bin dest.txt
```

範例輸出(I)

```
Nice to use Codingpass to study coding.
Nice nice and nice!
```