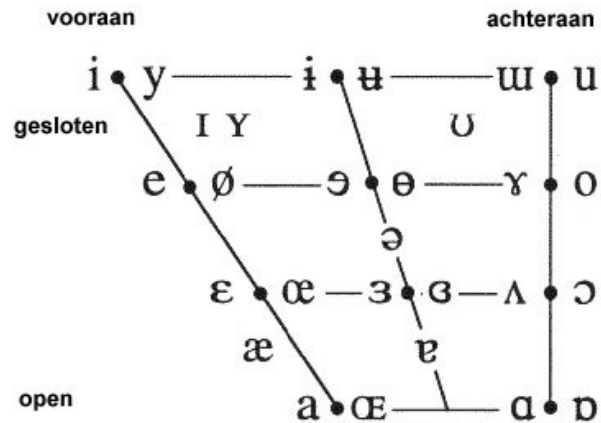


Opdracht 3. Klinkers.



In deze opgave moet je een tweetal problemen met woorden en letters oplossen.

Een **letter** is in deze opgave altijd een hoofdletter.

We spreken af dat we de letters A, E, I, O, U en Y als **klinkers** beschouwen. De andere 20 letters zijn **medeklinkers**.

Een **woord** is een tekst van tenminste 2 en ten hoogste 12 letters. Een **bekend woord** is een woord dat voorkomt in de gegeven **woordenlijst** (zie invoer).

Invoer:

Invoer bij alle opdrachten is een bestand `word.in` dat bestaat uit één regel. Daarop staat één woord. Alleen de 20 medeklinkers worden gebruikt. Daarnaast moet je gebruik maken van een bestand met bekende woorden, het bestand `words.dat` (de woordenlijst). Dit bestand wordt voor alle testen gebruikt; het bevat 94235 woorden, één woord per regel, geordend zoals een woordenboek. Om problemen met accenten en andere bijzondere dingen van het Nederlands te voorkomen wordt gebruik gemaakt van een Engelse woordenlijst.

Voorbeeld bestand `word0.in`:

```
QSTN
```

Dit bestand wordt bij de voorbeelden bij de opgaven als invoer gebruikt.

Voorbeeldbestanden en testen:

Er zijn bestanden `word0.in`, `word1.in` tot en met `word5.in` beschikbaar waarmee je je programma kunt uitproberen.

Er is een batchfile `test3.bat`, die je kunt gebruiken op de volgende manier:

```
test3 nio3a word0.in
```

Met deze opdracht test je het programma `nio3a` (of op deze plaats één van je andere programma's), waarbij vooraf eerst de invoer uit `word0.in` (of op deze plaats één van de andere bestanden) naar het bestand `word.in` wordt gekopieerd. Je zult dan zelf moeten controleren of het programma binnen de tijdlimiet stopt en de goede uitvoerfile maakt.

Opdracht 3. Taakoverzicht.

Opdracht	Programma	Invoer	Uitvoer	Tijds- limiet	Testen	Punten per test	Totaal
3A	nio3a	word.in, words.dat	3a.uit	4 s	5	7	35
3B	nio3b	word.in, words.dat	3b.uit	6 s	5	13	65

Opdracht 3A: Letters in volgorde

Schrijf een programma **nio3a** dat een bestand **word.in** inleest en het bestand **words.dat** gebruikt. Uitvoer is een bestand **3a.uit** van een nog onbekend aantal regels.

De invoer bestaat uit een serie medeklinkers. In het uitvoerbestand staan alle woorden uit de woordenlijst waarvoor geldt dat de letters uit de invoer in die volgorde in het woord voorkomen (bij het voorbeeld hieronder: Eerst een Q, dan een S, dan een T en dan nog een N). De woorden in het bestand worden in de volgorde gegeven waarin ze ook in de woordenlijst voorkomen.

Het uitvoerbestand wordt afgesloten met een regel waarop alleen een “#” staat aangegeven.

Voorbeeld: QUESTIONING
 QUESTION
 QUESTIONED
 QUESTIONING
 QUESTIONS
 REQUESTING
 #

Opdracht 3B: Alleen klinkers toevoegen

Schrijf een programma **nio3b** dat een bestand **word.in** inleest en het bestand **words.dat** gebruikt. Uitvoer is een bestand **3b.uit** van een nog onbekend aantal regels.

De invoer bestaat uit een serie medeklinkers. In het uitvoerbestand staan alle woorden uit de woordenlijst die je kunt krijgen door in de invoer op willekeurige plaatsen klinkers in te voegen. De woorden in het bestand worden in de volgorde gegeven waarin ze ook in de woordenlijst voorkomen. Het uitvoerbestand wordt afgesloten met een regel waarop alleen een “#” staat aangegeven.

Voorbeeld: QUESTION
 #