

Masterchefs



Opgave

MasterChef is een talentenjacht voor koks, waarin amateurs strijden om de titel van MasterChef, een eigen kookboek en 25.000 euro. Na alle voorrondes blijven er twaalf kandidaten over die kans maken om te winnen. De strijd om de felbegeerde titel barst los. Alle ingrediënten liggen klaar. De hoeveelheden zijn gekend en worden uitgedrukt in g, ml of als een aantal. De chefs kunnen kiezen uit een aantal recepten. Voor elk recept geven we de ingrediënten en de hoeveelheden, nodig om het gerecht te bereiden voor 4 personen.

De opgave voor vandaag luidt: “maak het recept waarvan de meeste porties voor 4 personen kunnen worden gemaakt met de gegeven ingrediënten”.

Veronderstel bijvoorbeeld dat de volgende ingrediënten beschikbaar zijn:

- 25000 g zelfrijzende bloem
- 15000 g tarwebloem
- 1000 g zout
- 700 g kaneel
- 700 g nootmuskaat
- 4000 g pistachnoten
- 8000 g olijven
- 800 g rozemarijn
- 200 ei
- 8000 g suiker
- 10000 ml melk
- 10000 g boter

Men kan kiezen uit de volgende twee recepten:

Pistache Muffins

- 5 g zout
- 5 g kaneel
- 5 g nootmuskaat
- 60 g pistachnoten
- 50 g boter

- 30 g suiker
- 1 ei
- 85 ml melk
- 100 g tarwebloem

Muffins met olijven

- 100 g tarwebloem
- 150 g zelfrijzende bloem
- 5 g zout
- 90 g olijven
- 3 g rozemarijn
- 1 ei
- 125 ml melk
- 60 g boter

“Muffins met olijven” is het winnende recept. Hiervan kunnen 80 porties voor 4 personen gemaakt worden.

Merk op dat een ingrediënt hoogstens 1 keer kan voorkomen in de ingrediëntenlijst; hetzelfde geldt voor de ingrediënten nodig voor het bereiden van een recept. De maateenheid van een ingrediënt in een recept komt steeds overeen met de maateenheid van hetzelfde ingrediënt in de ingrediëntenlijst. Het recept kan ingrediënten bevatten die niet voorkomen in de ingrediëntenlijst en vice versa. De naam van een ingrediënt kan uit meerdere woorden bestaan. In dit voorbeeld is er maar één winnend recept. In de invoer is het mogelijk dat er meerdere winnende recepten zijn.

Invoer

De eerste regel bevat het aantal opgaves n ($1 \leq n \leq 100$); daarna volgen n opgaves. Elke opgave bestaat uit een aantal regels, als volgt:

- De eerste regel bevat het aantal beschikbare ingrediënten i ($1 \leq i \leq 1000$).
- Daarna volgen i regels die elk één ingrediënt beschrijven. Elk ingrediënt bestaat uit een getal, een spatie, een maateenheid, een spatie en een naam. De maateenheid is niet ingevuld indien het om een aantal gaat; in dit geval zijn er dus *twee* spaties tussen de beschikbare hoeveelheid en de naam van het ingrediënt. De naam kan ook spaties bevatten.

- De daaropvolgende regel bevat het aantal recepten r ($1 \leq r \leq 1000$).
- Elk recept bestaat uit $1 + 1 + ri$ regels
 - de eerste regel bevat de naam van het recept
 - de tweede regel bevat ri ($1 \leq ri \leq 1000$), het aantal ingrediënten voor dit recept
 - de volgende ri regels bevatten de ingrediënten voor dit recept. Ingrediënten worden op dezelfde wijze beschreven als voorheen. Deze keer betekent het eerste getal natuurlijk de hoeveelheid die men van dit ingrediënt *nodig* heeft voor dit recept.

Uitvoer

De uitvoer van alle testgevallen wordt in de juiste volgorde onder elkaar geschreven naar het standaard uitvoerkanaal. De uitvoer bestaat uit n regels, één regel per opgave. Deze regel bestaat uit het volgnummer van de opgave (tussen 1 en n), gevolgd door een spatie, gevolgd door het aantal porties voor 4 personen die van de winnende recepten kunnen worden gemaakt, gevolgd door een spatie en een lijst met de namen van de winnende recepten in alfabetische volgorde. Winnende recepten worden van elkaar gescheiden door een spatie. Indien voor een opgave geen enkel recept bereid kan worden dan bestaat de uitvoerregel uit het opgavenummer, gevolgd door een spatie, gevolgd door de tekst `GEEN RECEPT GEVONDEN`.

Let op! Zorg ervoor dat je uitvoer geen overbodige tekens bevat, bijvoorbeeld een spatie op het einde van een regel of een lege regel op het einde van de uitvoer. Dat zorgt er immers voor dat je uitvoer als foutief wordt beschouwd.

Voorbeeld

Invoer

```
1
12
25000 g zelfrijzende bloem
15000 g tarwebloem
1000 g zout
700 g kaneel
700 g nootmuskaat
4000 g pistachnoten
8000 g olijven
800 g rozemarijn
200 ei
```

8000 g suiker
10000 ml melk
10000 g boter
2
PistacheMuffins
9
5 g zout
5 g kaneel
5 g nootmuskaat
60 g pistachnoten
50 g boter
30 g suiker
1 ei
85 ml melk
100 g tarwebloem
Muffins met olijven
8
100 g tarwebloem
150 g zelfrijzende bloem
5 g zout
90 g olijven
3 g rozemarijn
1 ei
125 ml melk
60 g boter

Uitvoer

1 80 Muffins met olijven