

1001 0110	5%
--------------	----

{ CC }	2% max 4%
--------	--------------

✓ SPEC	2% max 4%
--------	--------------

### Vraag1:

Schrijf een programma voor een winkel. Elk artikel in de winkel heeft een artikelcode dat bestaat uit een aantal delen:

- het 1<sup>ste</sup> deel is een S of een A.  
S staat voor artikels die **standaard** in het assortiment zitten en bijbesteld kunnen worden.  
A staat voor artikels die in **actie** worden aangeboden maar die **niet** bijbesteld kunnen worden.
- het 2<sup>de</sup> deel bestaat uit een artikelomschrijving.
- het 3<sup>de</sup> deel (bij artikels die beginnen met een S) is een getal. Dit getal geeft aan **per hoeveel** er bijbesteld moet worden.
- het laatste deel:  
S: het aantal stuks dat minstens in voorraad moet zijn  
A: het aantal stuks in voorraad bij de laatste telling
- tussen elk deel wordt een - gezet.

### **Voorbeeld:**

S-boekX33-3-256

=> standaard artikel met omschrijving boekX33, moet per 3 bijbesteld worden  
en er zouden er 256 in voorraad moeten zijn

A-penD34-125

=> artikel in actie met artikelomschrijving penD34 waarvan er 125 in voorraad waren bij de laatste telling

## Gegeven

Volgende reeks artikels:

S-kaftE34-5-100  
S-DVD345-1-124  
A-penD34-125  
S-boekX33-3-256  
A-bal34-145  
S-boekZ34-2-26  
A-ballon34-15

## Opgave

- Geef via het toetsenbord voor elk artikel het aantal stuks in dat werkelijk in voorraad is.

*Let op:* Voer een controle uit op het aantal ingegeven stuks van de A artikels.  
Dit aantal kan niet groter zijn dan het aantal in voorraad bij de laatste telling.

- Voor elk S artikel bereken je het aantal stuks dat moet bijbesteld worden.  
Voor elk A artikel pas je in de artikelcode het aantal stuks in voorraad aan.

- Jouw programma geeft volgende output:  
Een lijst van S artikels die bijbesteld moeten worden.  
Een lijst van A artikels waarvan er minstens één artikel voorradig is.

*Let op:*  
S artikels die niet bijbesteld moeten worden, worden niet opgenomen in de lijst.  
A artikels waarvan er niets meer voorradig is, worden niet opgenomen in de lijst.

- Je gebruikt functie(s) voor het afdrukken van de lijsten.
- Houd rekening met de output weergegeven in het voorbeeld op pg 5.

## Voorbeeld mogelijke output

geef het aantal artikels in voorraad van het artikel S-kaftE34-5-100 150

geef het aantal artikels in voorraad van het artikel S-DVD345-1-124 25

geef het aantal artikels in voorraad van het artikel A-penD34-125 150

Foute ingave! Zoveel artikels kunnen niet in voorraad zijn.

Opnieuw: Geef het aantal artikels in voorraad van het artikel A-penD34-125 0

geef het aantal artikels in voorraad van het artikel S-boekX33-3-256 147

geef het aantal artikels in voorraad van het artikel A-bal34-145 15

geef het aantal artikels in voorraad van het artikel S-boekZ34-2-26 8

geef het aantal artikels in voorraad van het artikel A-ballon34-15 30

Foute ingave! Zoveel artikels kunnen niet in voorraad zijn.

Opnieuw: Geef het aantal artikels in voorraad van het artikel A-ballon34-15 20

Foute ingave! Zoveel artikels kunnen niet in voorraad zijn.

Opnieuw: Geef het aantal artikels in voorraad van het artikel A-ballon34-15 2

Lijst van de bij te bestellen producten

Product S-DVD345-1-124 te bestellen: 99 stuks

Product S-boekX33-3-256 te bestellen: 111 stuks

Product S-boekZ34-2-26 te bestellen: 18 stuks

Lijst van de actie artikelen

A-bal34-15

A-ballon34-2

1001 0110	5%	{ CC }	2% max 4%	✓ SPEC	2% max 4%
--------------	----	--------	--------------	--------	--------------

## Vraag2:

**Opgave:** Schrijf een programma om de winnaar van een spel en zijn/haar prijs te bepalen.

### **Uitleg spel:**

Een aantal studenten neemt deel aan een spel van kinopolis.

Aan elke student worden achtereenvolgens 4 vragen gesteld:

- Wat is jouw naam?  
De invoer stopt wanneer voor naam “xxx” of “qqq” ingegeven wordt.
- Wat is jouw geboortjaar?
- Hoe vaak per maand breng je een bezoek aan kinopolis?: 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel
- Welke versnapering nuttig je in kinopolis: P = popcorn, C = chips, N = niets

Je mag ervan uitgaan dat jouw gebruiker juiste invoer geeft.

## Bepaling winnaar:

Op basis van de antwoorden wordt een score berekend en het is de student met de **hoogste score**, die wint. De **score** (en dus ook de winnende student) wordt als volgt berekend:

- **Basisscore:** Bepaal de ascii-waarde van elke letter uit het woord *cinema* die **ook** voorkomt in naam.

**Vb:** woord = cinema / naam = heidi

Van de i en de e (van cinema) moet je de ascii-code bepalen.

De andere letters van cinema komen niet voor in heidi.

- Vermenigvuldig deze ascii-code met de plaats waar de letter staat in de naam.

**Vb:** woord = cinema / naam = heidi

$\text{ascii}(i) = 105$  / plaats i in heidi = plaats 3 en plaats 5

$\text{ascii}(e) = 101$  / plaats e in heidi = plaats 2

- Maak hiervan de som en tel hierbij het geboortjaar op.

**Vb:** woord = cinema / naam = heidi / geboortjaar = 1998

**basisscore** =  $3 * \text{ascii}(i) + 5 * \text{ascii}(i) + 2 * \text{ascii}(e) + 1998 = 3040$

(want i komt voor op de derde en vijfde plaats in heidi en e komt voor op de 2<sup>de</sup> plaats)

Bereken deze basisscore met behulp van een functie.

- Studenten die 1 ingeven voor aantal per maand, hun basisscore wordt gehalveerd.  
Studenten die 2 ingeven voor aantal per maand, hun basisscore wordt verdubbeld.  
De andere studenten hun basisscore wordt verdrievoudigd.
- Studenten die geen versnapering nemen en weinig of matig kinopolis bezoeken, verliezen 1050 punten van hun tot dan toe behaalde score.

**Bepaling prijs:**

Wanneer de winnaar bekend is, wordt de **prijs** die de winnaar wint als volgt bepaald:

Er wordt een willekeurig getal van 4 cijfers gegenereerd dat aan volgende voorwaarden voldoet:

- Het getal mag niet eindigen op een 0
- Als het getal kleiner is dan 5000, moet het even zijn

Er moeten getallen gegenereerd blijven totdat er getal is dat voldoet aan voorgaande eisen.

De **som van de cijfers** van het gegenereerd getal is het aantal filmtickets dat de student wint.

**Output:**

- Naam winnaar
- Basisscore winnaar
- Score winnaar
- Het gegenereerd getal
- Prijs van de winnaar

Houd rekening met de output weergegeven in voorbeeld op pg 9.

### Voorbeeld mogelijke output:

Geef jouw naam in: heidi

In welk jaar ben jij geboren?: 1998

Hoe vaak ga je naar kinopolis per maand (1=weinig, 2=matig, 3=veel): 1

Wat eet je bij kinopolis (P=popcorn, C=chips, N=niets): N

heidi: basisscore = 3040

Geef jouw naam in: ingrid

In welk jaar ben jij geboren?: 1996

Hoe vaak ga je naar kinopolis per maand (1=weinig, 2=matig, 3=veel): 3

Wat eet je bij kinopolis (P=popcorn, C=chips, N=niets): P

ingrid: basisscore = 2846

Geef jouw naam in: qqq

ingrid : Jij hebt gewonnen!

Jouw score is: 8538

Het random gegenereerd getal is 6039

ingrid, jij wint hierbij 18 filmtickets.