

# Kistenvuller

Borden met de volgende kenmerken moeten in kisten gestapeld worden.

	Gewicht	Afmeting	Breekbaar?
1	150 g	1.5 cm	Ja
2	100 g	2.5 cm	Nee
3	100 g	2.5 cm	Ja
4	250 g	2 cm	Nee
5	150 g	2 cm	Ja
6	150 g	2.5 cm	Nee
7	100 g	1 cm	Ja
8	150 g	1 cm	Nee
9	150 g	1.5 cm	Nee
10	100 g	2.5 cm	Nee

# Algoritme

Overloop de borden uit de lijst één na één, van boven naar onder, en doe telkens het volgende:

- Vraag aan de eerste kist of hij een bord met de gegeven kenmerken wil accepteren. (“Aanvaard je een bord met gewicht 150 g en afmeting 1.5 cm dat breekbaar is?”)
- Zo ja, geef dan het bord aan de eerste kist (en ga dan verder met het volgende bord)
- Zo nee, stel dan dezelfde vraag aan de tweede kist
- Herhaal dit eventueel voor de derde kist, vierde kist, ... totdat het bord wordt geaccepteerd (en dan ga je verder met het volgende bord)
- Wordt het bord door geen enkele kist geaccepteerd, dan is je taak ten einde ook al heb je nog niet alle borden uitgedeeld.

(Opgelet! Begin voor elk nieuw bord opnieuw bij de eerste kist.)

Je taak is natuurlijk ook ten einde wanneer je *alle* borden in kisten hebt kunnen plaatsen.

# 1. ZwakkeKist

- Je accepteert enkel borden die *niet breekbaar* zijn
- Het is niet omdat je een bord accepteert dat je het dan ook automatisch ontvangt. Het moet je expliciet gegeven worden.
- Hou bij wat de *totale afmeting* is van de borden die je al ontvangen hebt
- Weiger een bord als dit de totale afmeting boven de 4.8 cm zou brengen
- Het gewicht van een bord is voor jou niet belangrijk
- Je hoeft niet te onthouden welke borden je in het verleden al gekregen hebt, enkel de totale afmeting

**Opgelet!** Antwoord enkel *ja* of *nee* op de vraag of je een bord accepteert, maar geef geen verdere uitleg.

## 2. SterkeKist

- Hou bij wat het *totale gewicht* is van de borden die je al ontvangen hebt
- Weiger een bord wanneer dit het totale gewicht boven de 480 g zou brengen
- Het is niet omdat je een bord accepteert dat je het dan ook automatisch ontvangt. Het moet je expliciet gegeven worden.
- Of een bord al dan niet breekbaar is, doet er voor jou niet toe. Ook de afmeting van een bord is niet belangrijk
- Je hoeft niet te onthouden welke borden je in het verleden al gekregen hebt, enkel het totale gewicht

**Opgelet!** Antwoord enkel *ja* of *nee* op de vraag of je een bord accepteert, maar geef geen verdere uitleg.

### 3. Stapelkist

- Accepteer *altijd het eerste bord* dat je wordt aangeboden
- Daarna accepteer je enkel nog borden waarvan de afmeting *kleiner of gelijk* is aan de afmeting van het *laatste bord* dat je hebt gekregen, . . .
- EN waarvan het gewicht *kleiner of gelijk* is aan het gewicht van het laatste bord dat je hebt gekregen
- Of een bord al dan niet breekbaar is, doet er voor jou niet toe.
- Je hoeft niet te onthouden welke borden je in het verleden al gekregen hebt, enkel de afmeting en het gewicht van het laatste bord

**Opgelet!** Antwoord enkel *ja* of *nee* op de vraag of je een bord accepteert, maar geef geen verdere uitleg.

# Berg één bord op

```
private int bergEenBordOp (Bord bord) {
    int aantal = kisten.size ();
    int i = 0;
    while (i < aantal && ! kisten.get(i).isAanvaardbaar (bord) ) {
        i++;
    }
    if (i < aantal) {
        kisten.get(i).nieuwBord(bord);
        System.out.println ("Kist: " + i);
        return i;
    } else {
        return -1;
    }
}
```