

# Opdrachten Les 2

## Opdrachten lessenserie lineair programmeren

### 4. OPDRACHT SNACKS

We gaan met € 100,- naar een snackbar en kopen daarvoor kaassoufflés (€2,-) en eierballen (€2,50). We willen geen geld overhouden.

- Bepaal de beslissingsvariabelen
- Stel de vergelijking op die hierbij hoort
- Teken de iso-lijn van € 100,- waarop alle mogelijke combinaties liggen



### 5. OPDRACHT MAKITA

Makita moet voor volgend jaar beslissen hoeveel boormachines en hoeveel slagschroevendraaiers ze per dag gaan produceren.

Het maken van een boormachine kost 12 seconden productietijd en het maken van een slagschroevendraaier kost 16 seconden productietijd. In totaal hebben ze 8 uur productiecapaciteit per dag beschikbaar.

Op een boormachine wordt € 50 verdiend en op een slagschroevendraaier € 60.



boormachine

slagschroevendraaier

- Bepaal de beslissingsvariabelen
- Stel de vergelijking op die hierbij hoort
- Teken de iso-lijn van 8 uur productietijd waarop alle mogelijke combinaties liggen
- Stel de formule op waarmee je de totale winst kunt uitrekenen.
- De meeste winst wordt gemaakt op de slagschroevendraaier. Maakt Makita dan ook de meeste winst als ze geen boormachines en alleen maar slagschroevendraaiers produceren? Licht je antwoord toe.

## 6. OPDRACHT SCHAAKSPEL

Een student verdient wat geld bij door schaakspelen te maken voor klanten. Hij maakt een kunststof variant met een 3D-printer en een messing variant met een CNC-freesmachine.

Als de printer en de frees bezig zijn hoeft hij niet te wachten, maar wat wél tijd kost is het instellen van de apparaten, het in-/uithalen van materiaal en de afwerking.

Een schaakspel uit de 3D printer kost hem 1 uur aan tijd. Een schaakspel uit de CNC-frees kost hem 1,5 uur aan tijd.

Hij besteedt iedere week 15 uur aan het maken van schaakspelen en hij probeert nu uit te zoeken welke combinaties hij in 1 week zou kunnen maken.

- Bepaal de beslissingsvariabelen
- Stel de vergelijking op die hierbij hoort
- Teken de iso-lijn van 15 uur waarop alle mogelijke combinaties liggen



De student maakt 20 euro winst op een geprint schaakspel en 30 euro op een gefreesd schaakspel.

- Stel de formule op waarmee je de totale winst kunt uitrekenen.
- De meeste winst wordt gemaakt op een gefreesd schaakspel. Is het slim om te stoppen met de 3D geprinte schaakspelen? Licht je antwoord toe.