

### Opgave 1. Gevulde koeken AM

Van een fabrikant van gevulde koeken zijn de volgende gegevens bekend:

$$TO = 19q \text{ (} q \text{ is het aantal dozen met 100 gevulde koeken er in, die hij verkoopt).}$$

$$TK = 15q + 150.000$$

De productiecapaciteit van deze fabrikant is 180.000 dozen gevulde koeken per jaar.

1. Hoeveel winst draait deze onderneming als hij 100.000 dozen weet te produceren en te verkopen?

$$TO = 19 \cdot 100.000 = 1.900.000$$

$$TK = 15 \cdot 100.000 + 150.000 = 1.650.000$$

$$TW = \frac{\quad}{\quad} = 250.000$$

2. Bij welke productiehoeveelheid draait deze fabrikant break-even?

$$TO = TK$$

$$19q = 15q + 150.000$$

$$19q - 15q = 150.000$$

$$4q = 150.000$$

$$q = 37.500 \text{ stuks}$$

3. Hoeveel bedraagt de maximale totale winst die deze fabrikant kan maken? Toon aan met een berekening.

$$TO = 19 \cdot 180.000 = 3.420.000$$

$$TK = 15 \cdot 180.000 + 150.000 = 2.850.000$$

$$TW_{\max} = \frac{\quad}{\quad} = 570.000$$