

Festival

De organisatie van een jaarlijks festival gaat er vanuit dat het aantal verkochte kaartjes verband houdt met de prijs van een kaartje. Als een kaartje te duur is, kopen minder mensen een kaartje. Als de prijs te laag is, denken sommige mensen dat het geen goed festival zal zijn en kopen ook minder mensen een kaartje.

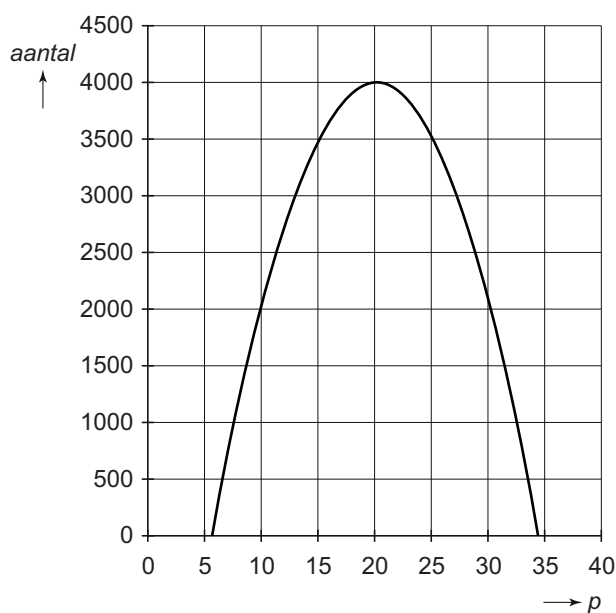
Het aantal verkochte kaartjes wordt berekend met de formule

$$aantal = -20 \times p^2 + 800 \times p - 4000$$

Hierin is *aantal* het aantal verkochte kaartjes en *p* de prijs van een kaartje in euro.

- 1p **22** Laat met een berekening zien dat er volgens de formule 3500 kaartjes worden verkocht als de prijs van een kaartje 25 euro is.

Hieronder zie je de grafiek die bij deze formule hoort.



- 3p **23** Als de prijs te hoog is, wordt er geen enkel kaartje meer verkocht.
→ Bereken in hele euro's de maximale prijs van een kaartje waarbij er nog kaartjes verkocht worden volgens de formule. Schrijf je berekening op.
- 5p **24** Om de kosten van het festival te kunnen betalen moeten minstens 3000 kaartjes worden verkocht.
→ Bereken in hele euro's wat de laagste en hoogste prijs van een kaartje dan zou moeten zijn volgens de formule. Schrijf je berekening op.