

Druivenoogst

Druiven hebben vaak last van schimmels. Om de schimmels te bestrijden, moeten de planten regelmatig met een biologisch bestrijdingsmiddel behandeld worden.



- 2p 1 Wijnboer Frans krijgt korting. Hij betaalt voor het biologisch bestrijdingsmiddel € 68,- in plaats van € 80,- per liter.

→ Hoeveel procent korting krijgt Frans? Schrijf je berekening op.

Frans kan de kosten van het aantal liter bestrijdingsmiddel berekenen met de formule

$$K = 68 \times b$$

Hierin is K de kosten in euro's en b het aantal liter bestrijdingsmiddel.

Door het gebruik van het bestrijdingsmiddel kan Frans een hogere opbrengst krijgen. De opbrengst per hectare hangt samen met het aantal liter bestrijdingsmiddel dat hij per hectare op de druiven spuit.

De opbrengst per hectare kan worden berekend met de formule

$$O = 2000 + 250b - 25b^2$$

Hierin is O de opbrengst in euro's en b het aantal liter bestrijdingsmiddel per hectare.

- 4p 2 Op de uitwerkbijlage staat de grafiek van de kosten van het bestrijdingsmiddel getekend.

→ Teken in hetzelfde assenstelsel op de uitwerkbijlage de grafiek van de opbrengst per hectare. Vul eerst de tabel in.

De winst die Frans maakt, kan hij berekenen door de kosten van het bestrijdingsmiddel van de opbrengst af te halen.

- 3p 3 Laat met een berekening zien dat Frans € 2321,- winst maakt als hij 3 liter bestrijdingsmiddel per hectare gebruikt.

- 3p 4 Bereken bij hoeveel liter bestrijdingsmiddel Frans de meeste winst maakt. Schrijf je berekening op en geef je antwoord in hele liters.