**Lijst van veelgemaakte fouten

F = fout, C = correct

F:
C:**

**F:**  of nog erger  **C:**
 **F:**  **C:**
**Opmerking**: de betrekking is slechts correct als  **F:** uit volgt (door worteltrekking) dat
**C:** uit volgt dat

**F:** uit volgt (door worteltrekking) dat
**C:** uit volgt dat .

**F:**  uit volgt dat
**C:** uit volgt dat

**F:**  uit volgt (door het schrappen van ) dat
**C:** uit volgt dat

**F:** uit volgt dat
**C:** uit volgt dat

**F:** uit volgt dat
**C:** uit volgt dat

**F:** uit volgt dat
**C:** uit volgt dat dus .

**Opmerking**Men mag dus niet termsgewijskwadraterenals er drie of meer termen zijn.
Deze fout komt vaak voor bij wortelvergelijkingen, bijvoorbeeld bij het oplossen van de vergelijking
 ; dan is het **fout** om te laten volgen .

De vergelijking lost men op door isoleren, kwadrateren en controleren,
dus , , , enz.

**F:** ; is niet te herleiden
 ; is niet te herleiden

**F:** uit volgt dat
**C:** uit volgt dat
 (vanwege de regel )

**F:** uit volgt dat
**C:** uit volgt dat
(vanwege de regel )

**F:** **C:**

**F:**

**Opmerking**De breuk is niet te splitsen in twee breuken. **Wel** correct is de regel

**F:** als voor een functie geldt dat , dan heeft voor een extreme waarde.
Dit is fout, want betekent slechts dat de raaklijn in het punt aan de grafiek van horizontaal loopt. Om te onderzoeken of er daadwerkelijk een extreme waarde optreedt voor dient men tevens een duidelijke schets van de grafiek van te maken. Men kan ook een tekenoverzicht van maken en onderzoeken of er bij een tekenwisseling optreedt.

**F:** als voor een functie geldt dat , dan heeft de grafiek van voor een buigpunt.
Dit is fout, want betekent dat de grafiek van een horizontale raaklijn heeft bij , maar niet noodzakelijk dat een extreme waarde heeft bij voor ; dit laatste is nodig voor een buigpunt. Een goede methode is het maken van een tekenoverzicht van . Slechts indien er een tekenwisseling van optreedt bij , is er sprake van een buigpunt. Men kan een ook schets van de grafiek van en kijken of er een top optreedt voor .

**F:** , dus .
Dit is onjuist, want is een constante, dus .

**F:** , dus .
Dit is onjuist, want is een constante, dus .

**F:** uit volgt (voor de primitieve) dat
**C:** uit volgt dat

**F:** als een primitieve is van en een primitieve is van , dan is
 een primitieve van .
Men kan door differentiëren direct zien dat dit niet klopt:
.
Dus is bijvoorbeeld **geen** primitieve van

**F:** als een primitieve is van , dan is een primitieve van .
Men kan door differentiëren direct zien dat dit niet klopt:
 en dit is niet gelijk aan .

**Opmerking**
Deze fout komt voor bij opgaven met een vlakdeel ingesloten door de grafiek van ,
de as en de lijnen en . Eerst moet men vaak met de primitieve van de oppervlakte van berekenen en daarna de inhoud van het omwentelingslichaam bij wenteling van om de as. Er wordt dan soms de volgende fout gemaakt:
**F:** .
De correcte manier is het eerst herleiden van en daarna deze uitgewerkte vorm te primitiveren.

**F:** .
Dit is incorrect, omdat men geen rekening houdt met de kettingregel:
 .
**C:**