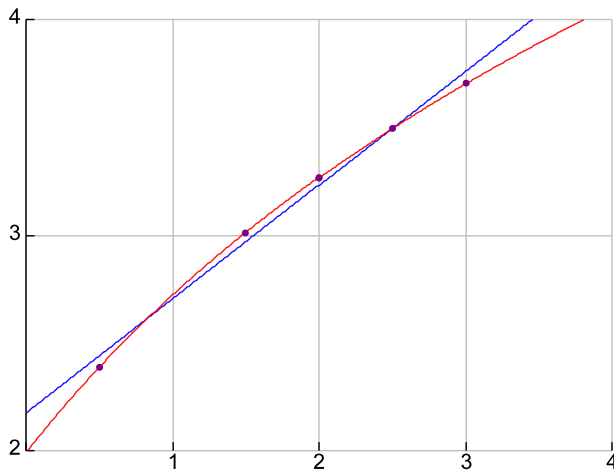


Pas på R^2 !

Jacob Nielsen¹

På grafen nedenfor vises: En række datapunkter, regressionslinjen og en krum kurve gennem punkterne. Bemærk, at $R^2 = 0,99$ hvilket kan lede til den forhastede konklusionen, at punkterne falder pænt på en ret linje. Men der ligger tydeligvis ikke en lineær sammenhæng bag datapunkterne, eftersom punkterne **afviger systematisk** fra linjen. Hvis formålet med regressionen var, at teste en velbegrunderet hypotese om en lineær sammenhæng - så må vi foretage den lineære regression og konkludere, at en lineær sammenhæng må afvises. Eksemplet viser to ting:

I Foretag altid en visuel vurdering af grafen.
Vær særlig opmærksom på **systematiske** afvigelser.



Linear Regression ($ax+b$)
 $\text{minkvad1}(x) = .528379x + 2.17472$
 $a = .528379$
 $b = 2.17472$
 $r^2 = .990004$

¹Datadrev\Matematik\Statistik og sandsynlighed\Pas på R2 211009.wpd.