blivit så populärt. Bäst är kanske att låta en ömsesidig anpassning ske så småningom.

När det gäller staten som arbetsgivare, är det dock alla medborgares uppgift att verka för slentrianens brytande.

Även villkoren för intagning på gymnasium borde bli föremål för omprövning. I stället för betygssumma borde vad betygen anger om de speciella kvalifikationerna för den ena eller andra gymnasielinjen bli avgörande.

Några synpunkter på funktionen $y = ax^2 + bx + c$.

Deriverar man ovanstående funktion får man

$$\frac{dy}{dx} = 2ax + b \qquad (1)$$

Genom multiplikation med $4a$ och bägge ledens ökning med b^2 kan det ursprungliga uttrycket omformas till

$$(2ax + b)^2 = 4ay - 4ac + b^2$$

varav fås

$$2ax + b = \pm\sqrt{4ay - 4ac + b^2}. \qquad (2)$$

Deriverar man (2) som en funktion av y får man

$$\frac{dx}{dy} = \pm\frac{1}{\sqrt{4ay - 4ac + b^2}}$$

och efter invertering

$$\frac{dy}{dx} = \pm\sqrt{4ay - 4ac + b^2} \qquad (3)$$

Härav följer att sätten för ernåendet av uttrycken (2) och (3) leda till samma resultat nämligen:

Diskriminanten är lika med kvadraten på derivatan.

Löses (2) som en ekvation i x erhålles, med utnyttjandet av resultatet i (3)

$$x = -\frac{b}{2a} + \frac{1}{2a} \cdot \frac{dy}{dx}$$

$$x = -\frac{b}{2a} - \frac{1}{2a} \cdot \frac{dy}{dx}$$

Sökes avståndet, kordan K, mellan tvenne symmetriskt belägna punkter på den parabel, som funktionen grafiskt betyder, erhålles detta genom att ta skillnaden mellan punkternas x-koordinater. Man får sålunda längden av sträckan enligt uttrycket

$$K = \left|\frac{1}{a} \cdot \frac{dy}{dx}\right|. \tag{4}$$

Subnormalens längd är

$$\frac{K}{2} \cdot \frac{dy}{dx}$$

alltså med utnyttjandet av (4)

$$\frac{1}{2a} \frac{dy}{dx} \cdot \frac{dy}{dx} = \frac{1}{2a}$$

På denna väg kommer man alltså även fram till det för parabeln karakteristiska att subnormalen är av konstant längd.

Nils Löfman