

## Feilliste for annen utgave av Tom Lindstrøm og Klara Hveberg: *Flervariabel analyse med lineær algebra*

Denne listen inneholder en oversikt over kjente trykkfeil i annen utgave av boken. En stor takk til Hans Brodersen, Kari Hag, Arne Hole, Mathilde Verne. Eirik Ergon Aung og (spesielt) Jon-Magnus Rosenblad for innsendte bidrag.

Negative linjenummer er telt nedefra, så "s. 41, l. -9" betyr linje nummer 9 fra bunnen av side 41. Tekst i **rødt** er kommentarer og ikke sitat fra teksten. Feil med **blå** stedsangivelse er allerede rettet i de nyeste opptrykkene.

Sted	Står	Skulle ha stått
s. 83, l. 16	matrisen seg med en faktor $s$	determinanten seg med en faktor $s$
s. 113, l. 6-7	Nummereringen av punktene er gal: De to siste skal være d) og e)	
s.124, l. -9	derivable	deriverbar
s.124, l. -7	$f(\mathbf{a};\mathbf{r})$	$f'(\mathbf{a};\mathbf{r})$
s. 267, l. 14	$-y + 2z = 1$	$y + 2z = 1$
s. 276, l. -2	$III + (-1)I$	$2I$
s. 285. l. -5	Den siste matrisen skal stå i samme font som resten	
s. 301, l. 6	den homogene løsningen	den homogene ligningen
s. 360, l. 7	De tre $2 \times 2$ -matrisene skal være $2 \times 2$ -determinanter	
s. 382, l. 10	Determinanten skal avsluttes med en loddrett strek og ikke en ]	
s. 415, l. -10	når $N \geq N_1$	når $n \geq N_1$
s. 429, l. 12	$m + 1$ -variable	$m + 1$ variable
s. 429, l. -11	partielle derivert	partielle deriverte
s. 429, l. -10	partielle derivert	partielle deriverte
s. 431, l. -3	er er et	er
s. 455, l. -1	$F(x, y, z)$	$\mathbf{F}(x, y, z)$
s.. 456, l. 2	$\mathbf{F}(x, y, z)$	$\mathbf{F}'(x, y, z)$
s. 456, l. -2	$[1/8 \ -1/2+1/4;$	$[1/8 \ -1/2 \ 1/4;$
s. 478, l. 7-13	Her har det falt ut ledd i regningene. Se rettelser nedenfor (under tabellen).	
s. 487, l. 13	om $\bar{\mathbf{x}}$ slik at for hver $\mathbf{x} \in U_0$ finnes det et entydig bestemt tall $g(\mathbf{x})$ slik at	om $\bar{\mathbf{x}}$ og en omegn $V_0$ om $\bar{\mathbf{y}}$ slik at for hver $\mathbf{x} \in U_0$ finnes det et entydig bestemt tall $g(\mathbf{x}) \in V_0$ slik at
s. 489, l. -7	På grunn av rettelser på side 487, l. 13 bør setningen som begynner "Siden $\frac{\partial f}{\partial y} \neq 0 \dots$ " endres til:	Siden $\frac{\partial f}{\partial y}(\bar{\mathbf{x}}, \bar{\mathbf{y}}) \neq 0$ , finnes det en omegn $V_0$ om $\bar{\mathbf{y}}$ , slik at $\frac{\partial f}{\partial y}(\mathbf{x}, \mathbf{y})$ har samme fortegn for alle $\mathbf{x} \in U_0$ og alle $\mathbf{y} \in V_0$ (vi må kanskje skrumpe $U_0$ litt for å få til dette). For hver $\mathbf{x} \in U_0$ må dermed $g(\mathbf{x})$ være eneste løsning av ligningen $f(\mathbf{x}, g(\mathbf{x})) = 0$ i $V_0$ .
s. 491, l. 5	$f(p, v, T) = pV - kT$	$f(p, V, T) = pV - kT$
s. 503, l. -1	$\nabla f(\mathbf{a}) = 0$	$\nabla f(\mathbf{a}) = \mathbf{0}$ . Denne feilen finnes også en del andre steder.
s. 543, l. -10	$\frac{\partial f}{\partial z_k}(\mathbf{z}, \mathbf{y})$	$\frac{\partial f}{\partial y_k}(\mathbf{z}, \mathbf{y})$
s. 559, l. -2	$R$ (dobbel)integralet til ...	$R$ og definerer (dobbel)integralet til ...
s. 573, l. -2	$\int_c^d \left[ k \int_{\psi_1(y)}^{\psi_2(y)} f(x, y) dx \right] dy$	$\int_c^d \left[ \int_{\psi_1(y)}^{\psi_2(y)} f(x, y) dx \right] dy$

Sted	Står	Skulle ha stått
s. 622, l. -10	$< \frac{\epsilon}{2}$	$\leq \frac{\epsilon}{2}$
s. 622, l. -3	$\emptyset(\Pi) - N(\Pi) <$	$\emptyset(\Pi) - N(\Pi) \leq$
s. 631, l. -3	$S\{(x, y) \in \mathbb{R}^2$	$S = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2$
s. 635, l. -2	$ \mathbf{S}_1(x, y) - \mathbf{S}_1(x_0, y_0)  =$	$ \mathbf{S}_1(x, y) - \mathbf{S}_1(x_0, y_0)  \leq$
s. 682, l. 12	$F(x, y, z) =$	$\mathbf{F}(x, y, z) =$
s. 701, l. 3	$R(x, y, f(xy))$	$R(x, y, f(x, y))$
s. 706, l. 7	$+z^2\mathbf{k}$	$+z^3\mathbf{k}$
s. 721, l. -3	$z = 1 - x^2 - y^2$	$z = 2 - x^2 - y^2$
s. 762, l. 16		Dette svaret tilhører oppgave 27c) (og ikke 26c))
s. 772, l. 4	$\mathbf{F}'(x, y)$	$\mathbf{F}'(x, y, z)$
s. 800, l. -5	b) $\frac{5}{6} \left( 5^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$	b) $\frac{\pi}{6} \left( 5^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$

Rettelser på side 478: I regnestykket fra linje 7 til linje 13 har uttrykk først forsvunnet og så på mystisk vis dukket opp igjen. Nedenfor gjengis regnestykket slik det skal være (to ekstra mellomregninger er lagt til). Uttrykk som er endret eller nye i forhold til boken, er satt i rødt:

$$\begin{aligned}
 t_- - t_{n+1} &= t_- - t_n + \frac{\frac{KM}{2}t_n^2 - t_n + \epsilon}{KMt_n - 1} \\
 &= \frac{KMt_-t_n - t_- - KMt_n^2 + t_n + \frac{KM}{2}t_n^2 - t_n + \epsilon}{KMt_n - 1} \\
 &= \frac{KMt_-t_n - t_- - \frac{KM}{2}t_n^2 + \epsilon}{KMt_n - 1}
 \end{aligned}$$

Siden  $t_-$  er en løsning av ligningen  $\frac{KM}{2}t^2 - t + \epsilon = 0$ , er

$$t_- = \frac{KM}{2}t_-^2 + \epsilon$$

Setter vi dette inn for (den ene forekomsten av)  $t_-$  i formelen ovenfor, får vi

$$\begin{aligned}
 t_- - t_n &= \frac{KMt_-t_n - t_- - \frac{KM}{2}t_n^2 + \epsilon}{KMt_n - 1} \\
 &= \frac{KMt_-t_n - \frac{KM}{2}t_-^2 - \epsilon - \frac{KM}{2}t_n^2 + \epsilon}{KMt_n - 1} \\
 &= \frac{-\frac{KM}{2}(t_-^2 - 2t_-t_n + t_n^2)}{KMt_n - 1} \\
 &= \frac{KM(t_- - t_n)^2}{2(1 - KMt_n)}
 \end{aligned}$$

som er identiteten vi skulle vise.