Rättelser i Kossan, 2001.

sid 7, texten i fetstil mot slutet. Alla feta $\mathbf{x}$ ska bytas mot feta $\mathbf{u}$.

sid 15, exempel d). De angivna lösningarna är endast de som är obegränsat deriverbara. Fysikaliskt intressanta lösningar är lösningar av formen $y(t) = (t+a)^2, t \leq -a; y(t) = 0, t > -a$. Obs. att en sådan lösning är deriverbar även vid punkten $-a$.

W på exemplets femte rad ska vara W.

sid 22. Ex. A.III.5.b) Fett $\mathbf{x}$ på tredje raden ska vara fett $\mathbf{u}$.

A.III.7. sid. 25. Referensen ska vara till A.III.5.d, inte A.II.5.d

Uppgift A17, sid. 28, ska hänvisa till uppgift A16.

Uppgift A39, sid 29, handlar inte om att spänna upp P_2, utan om P_3.

sid 50. I tredje raden i exempel B.II.8. står "exempelstensen", ska stå "existensen". Hur ett sådant tryckfel kan uppstå från en upplaga till nästa övergår mitt förstånd.

Exempel C.I.6., sista displayen, sidan 86. Ekvationen har dividerats med m, men jag har glömt att dividera insignalen. Sätt till faktorn $1/m$ framför faltningstermen (integralen).

Följande är inget fel, men en källa till missförstånd. Jag vet rentav ett par kolleger som missat saken. Det gäller roboten på sid. 96. Den första vektorns riktningsvinkel är u, den andras är $u+v$, dvs. summan av de båda angivna vinklarna. Obs. att vinkeln v i den aktuella figuren är negativ, vilket medurspilen markerar. Ett positivt v skulle betyda att den andra länken är vriden åt vänster i förhållande till den första, inte åt höger som i figuren. Fallet $v = 0$ svarar förstås mot att länkarna är lika riktade.

Sid. 194, Anm. 3. G.I.5. bör vara G.I.5.c).

Sid. 225. $h^3 + k^3$ överskattas med $2r^3$. Det går att förbättra. Skriv $h = r\cos\varphi$, $k = r\sin\varphi$. Då gäller $|h^3 + k^3| \leq |h|^3 + |k|^3 = r^3(|\cos\varphi|^3 + |\sin\varphi|^3) \leq r^3(|\cos\varphi|^2 + |\sin\varphi|^2) = r^3$. Det ger småningom att den funna radien, $3/4$ kan förbättras till det dubbla, $3/2$.
Det verkliga värdet är $3/\sqrt{2}$ som kan bestämmas med lite icke-trivial polynomräkning.

Några övningar och deras facit.

D1: Frågan "varför är det så?" borde hellre vara "Tolka detta faktum geometriskt".

D2: facit hänför sig till en struken uppgift. Det nya svaret är att nollrummet är P_0 dvs. består av konstanta polynom. Värderummet är P_{n-1} eftersom derivatan sänker gradtalet och varje polynom i detta rum har en urbild (dvs. en primitiv) i P_n. Uppenbarligen har P_0 dimension ett och ligger i P_{n-1}.

I facit till D9: stryk sista meningen; den hänför sig till en struken deluppgift.

Texten till D3: "Du kan vilja nöja dig med fallet $n = 3$".

Facit till E14: Uppgiften finns inte längre.

Fact till E42b: x_1 ska vara $= 9/7$.

Uppgift F27: det som bör framgå av dina räkningar gör det formdligen inte. Men det går givetvis att verifiera ändå.

I exempel F.II.3 hänvisas till C.II.4, som inte finns. Det ska vara C.II.3.

Facit till övning G75. Uppgifterna a) och c) finns inte kvar i texten. Svaret till gamla uppgift b) hör ihop med nya uppgift a); svaret till gamla uppgift d) hör ihop med nya uppgift c).

I exempel G.I.6.c, tredjen sista displayen, tredje ledet har en basmatris $\underline{\mathbf{e}}$ före, och en kolonnmatris X efter avbildningsmatrisen fallit bort.

I uppgift G132 kunde gott påpekas att ett lämpligt basbyte framgår av uppgift F27 (för den som löst denna uppgift)

I J.IV.9. har siffrorna blivit bortitok.

Matriserna ska vara

$$J = \begin{pmatrix} -0.0098 & -0.0098 \\ 1.9950 & 0.9950 \end{pmatrix}$$

$$U = \begin{pmatrix} -0.0600 & -0.9982 \\ 0.9982 & -0.0600 \end{pmatrix}$$

$$V = \begin{pmatrix} 0.8943 & -0.4474 \\ 0.4474 & 0.8943 \end{pmatrix}$$

$$D = \begin{pmatrix} 2.2384 & 0 \\ 0 & 0.0447 \end{pmatrix}$$

Kvoten mellan de båda singulärvärdena blir nog inte ungfär 25, utan snarare kring 49, vilket är ett mer pedagogiskt värde.