

Dan nu de tweede en laatste inlever opdracht. Deze opdracht is aanzienlijk meer werk dan de eerste en telt daarom dubbel zo zwaar mee. De deadline is 10 januari 17:00. Uitwerkingen kunnen worden ingeleverd tijdens werkcolleges of in het postvakje van Sander Wolters. Succes!

De inlever opdracht bestaat uit de volgende opdrachten uit het dictaat: 3.9, 4.5 en 5.2 (mensen die een oud dictaat gebruiken: controleer of je de juiste opdrachten aan het maken bent!). Nog even wat opmerkingen over opdracht 3.9:

Om een oplossing $x(t)$ van de Cauchy-Euler vergelijkingen te vinden, bekijk de functie $y(s) = x(t(s))$. Als het goed is, vind je dat de functie y voldoet aan de differentiaalvergelijking

$$\frac{d^2y}{ds^2} + (c_1 - 1)\frac{dy}{ds} + c_0y = 0.$$

wanneer x voldoet aan de Cauchy-Euler vergelijking. De bovenstaande vergelijking kan op dezelfde manier worden opgelost als in Voorbeeld 3.2 (de gedempte oscillator) uit het dictaat. Ik verwacht echter wel van jullie, dat jullie de differentiaalvergelijking zelf oplossen en niet de oplossingen uit Voorbeeld 3.2 overschrijven.