

## TMV225 Inledande matematik M

### Veckoprogram för läsvecka 4

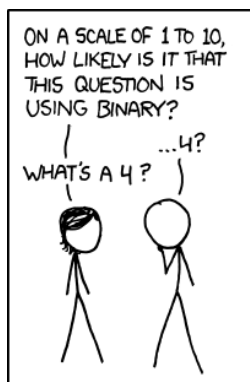
Efter ett par veckor med mycket teori kommer vi denna vecka att plocka upp Adams igen för att studera derivatans definition och dess egenskaper. Vi kommer också att prata om så kallade flyttal (approximationen av reella tal som används av MATLAB) vilka har stor betydelse för förståelsen av numeriska algoritmer som bisektion och fixpunktsiteration. Ni kommer att märka att teorin är lättare, samtidigt som övningsuppgifterna blir fler och det blir mer fokus på handräkning. Denna vecka kommer också den andra duggan som genomförs i Maple TA.

Vi ses på föreläsningarna!  
Anders

| Föreläsningar | Avsnitt <sup>1</sup> | Innehåll                                                            |
|---------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| F15           | BM.1                 | Flyttal, avrundningsfel, feluppskattningar                          |
| F16           | (A.2.1), A.2.2–4     | Derivator, deriveringsregler                                        |
| F17           | A.2.5–6, A.2.9       | Derivator av trig. funktioner, högre derivator, implicit derivering |

| Övningar | Uppgifter <sup>2</sup>                                                                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ö11      | A.2.2.17, A.2.3.10, A.2.4.24<br>A.2.1.{5, 7, 9}<br>A.2.2.{6, 13, 25, 34, 35, 38, 40, 44}<br>A.2.3.{7, 13, 17, 21, 23, 25, 33, 35, 39, 51}<br>A.2.4.{3, 5, 7, 9, 23, 25, 33, 37} |
| Ö14      | A.2.5.45, A.2.6.13, A.2.9.11<br>A.2.5.{3, 5, 7, 9, 11, 13, 31, 35, 39, 41, 43, 49, 53, 57}<br>A.2.6.{1, 3, 5, 9, 19}<br>A.2.9.{1, 3, 7, 9}                                      |
| D3       | Datorövning 3: Bisektionsalgoritmen                                                                                                                                             |



<http://xkcd.com/>

<sup>1</sup>A = Adams/Essex, BM = Beräkningsmatematik, RP = Pettersson, JM = Madjarova

<sup>2</sup>Understrukna uppgifter demonstreras av övningsledare.