Institut for Matematik og Datalogi
Syddansk Universitet, Odense

15. november 2005
LMF

DM02 – Ugeseddel 10

Forelæsning 21/11

- Rekursionsligninger (Cormen et al. afsnit 4.1–4.3).
- Grådige algoritmer (Cormen et al. afsnit 16.1–16.2).

Øvelsesopgaver 21/11, 23/11 og 25/11

1. Cormen et al. B.2-1, B.2-2, B.2-5.
2. Cormen et al. 2.3-3, 2.3-5, 2.3-6.
3. Cormen et al. 2-1.
4. Juni 96 opgave 1 a+b.

Udfordring: Find den falske mønt.

Antag, at du har n mønter og en gammeldags vægt med to skåle. Du ved, at en af mønterne er falsk, og at den falske mønt vejer lidt mindre end de ægte. Hvor mange vejninger kan du nøjes med, hvis du skal afgøre, hvilken mønt der er falsk?

Det er forholdsvis let at se, hvordan man med del-og-hersk kan komme ned på $\lceil \log_2 n \rceil$ vejninger. Kan du komme længere ned?