

**Øving 3**  
TMA4140 Diskret matematikk  
Høsten 2009

Innleveringsfrist: Torsdag 17. september, kl. 12:15.

Repetisjon:

**Avsnitt 1.6:** *Oppgave 1):* Vis at kvadratet av et partall er et nytt partall ved hjelp av:

a) Direkte bevis      b) Indirekte bevis      c) Bevis ved motsigelse

*Oppgave 2):* Vis at kvadratet av ett heltall alltid slutter med ett av tallene 0, 1, 4, 5, 6, 9.  
Hint: La  $n = 10k + l$ , hvor  $l = 0, 1, \dots, 9$ .

**Avsnitt 2.1:** Skriv ned definisjonen på potensmengde, og gjør 19.

**Avsnitt 2.2:** 20.

**Avsnitt 2.3:** Oppg 67. Gi definisjonen på at en funksjon er 1-1 og på. Oppg 68.

**Avsnitt 2.4:** 36.

Nytt stoff:

**Avsnitt 3.1:** 3, 6.

**Avsnitt 3.4:** Skriv ned definisjonen på at  $a$  deler  $b$ . Oppg 11, 12, 14, 20.