

# MASO

## Uge 5, facitliste.

### Øvelse 5.1

- a) Cirklen med centrum i  $(0, 0)$  og radius 1. (Der skal stå  $\mathbb{C}$  i stedet for  $\mathbb{Z}$  i opgaveteksten.)
- c) Cirkelskiven med centrum i  $(0, 0)$  og radius 1 eksklusive randen.
- d) Cirklen med centrum i  $(1, 0)$  og radius 1.
- e) Ringområdet mellem cirklerne med centrum i  $(1, 0)$  og radius 2 h.h.v. 3.

### Øvelse 5.3

- a)  $-2 + 5i$ .
- b)  $(6 + \sqrt{5}) + i(2\sqrt{5} - 1)$ .
- d)  $\frac{10}{29} - \frac{87}{58}i$ .

### Øvelse 5.4

- a) Modulus:  $4\sqrt{2}$ . Hovedargument:  $\frac{5\pi}{4}$ .
- d) Modulus:  $2\sqrt{3}$ . Hovedargument:  $\frac{\pi}{6}$ .
- e) Modulus:  $2\sqrt{2}$ . Hovedargument:  $\frac{7\pi}{4}$ .

**Opgave 17** Der er tale om to lineære ligninger med to ubekendte, som kan løses på sædvanlig vis. Kontroller løsningen ved at gøre prøve.

### Opgave 18

- a) Man kan bruge kvotientkriteriet eller rodkriteriet.
- b) Brug (grænse)sammenligningskriteriet ved at sammenligne med rækken  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^p}$  for et passende  $p$ .