1. V kompleksni ravnini skiciraj množice rešitev spodnjih neenačb:
   (a) $|\bar{z} + 2 - i| \leq 2$,
   (b) $\mathrm{Re}(\bar{z} + 2 - i) \leq 2$,
   (c) $\mathrm{Im}(\bar{z} + 2 - i) \leq 2$.
2. Kaj naj velja za število $a \in \mathbb{R}$, da bo imela enačba $z^2 + 2z - 3 + a = 0$ vsaj eno kompleksno rešitev?
3. Prevedi v polarno obliko, nato pa z uporabo Eulerjeve formule izračunaj
   (a) $\left(-\frac{1}{2} + \frac{i}{2}\right)^8$,
   (b) $\left(1 + i\sqrt{3}\right)^{20}$,
   (c) $(1 - i)^{20}$,
   (d) $\left(\frac{1+i\sqrt{3}}{1-i}\right)^{20}$.
4. Z območjem A naredimo naslednjo transformacijo:
   (a) prezrcalimo ga preko realne osi,
   (b) zavrtimo ga okoli števila 0 za kot π,
   (c) premaknemo ga za 2 v desno in 3 navzdol.

   Zapiši predpis $z \mapsto f(z)$, ki opravi to kompleksno transformacijo. Nariši tudi $f(A)$ in ugotovi, kam se preslika število $1 + i$.
5. Reši enačbo $z^4 + 4 = 0$, nato pa razstavi polinom $z^4 + 4$ na dva kvadratna faktorja z realnimi koeficienti.
6. Poišči naslednja števila:
   (a) $\sqrt{1 + i}$,
   (b) $\sqrt[3]{-27 + 27i}$,
   (c) $\sqrt[5]{-32i}$,
   (d) $\sqrt[3]{-1 + i\sqrt{3}}$.