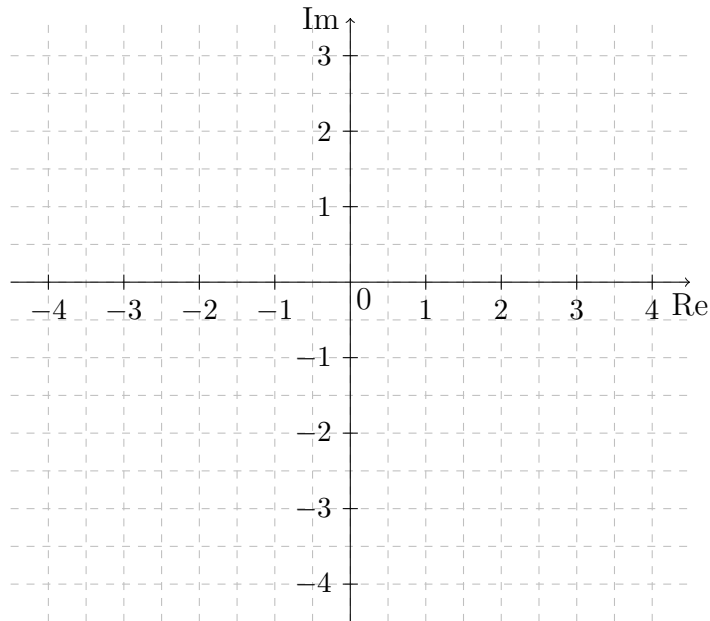


Mengen in der Gaußschen Zahlenebene

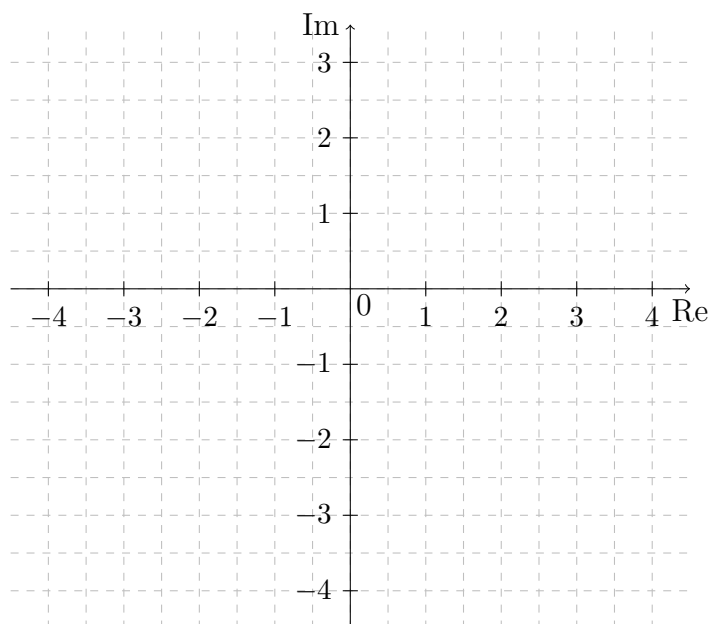
Aufgabe 1

Skizziere die angegebenen Mengen in der Gaußschen Zahlenebene.

a) $A := \{z \in \mathbb{C} : \operatorname{Re}(z) = 2\}$ und $B := \{z \in \mathbb{C} : \operatorname{Im}(z) = -1\}$.



b) $C := \{z \in \mathbb{C} : |z| = 2\}$ (mit Bleistift bzw. schwarz) und
 $D := \{z \in \mathbb{C} : |z| < 2\}$ (in Farbe).



b.w.

- c) $E := \{z = r(\cos(\alpha) + i \sin(\alpha)) : r > 0 \wedge \alpha = 45^\circ\}$ und
 $F := \{z = r(\cos(\alpha) + i \sin(\alpha)) : 0 < r \leq 4 \wedge 180^\circ \leq \alpha \leq 270^\circ\}$.

Hinweis: Das Zeichen \wedge steht für das logische UND, dann müssen beide Bedingungen (die vor dem \wedge und die nach dem \wedge) erfüllt sein.

