

## Seria zadań domowych z Matematyki I

- Przedstaw w postaci trygonometrycznej i wykładniczej liczby
  - $-\sqrt{3} + i$ ,
  - $1 - i$ .
- Znajdź w dziedzinie liczb zespolonych wszystkie pierwiastki następujących równań:
  - $z^8 = 1$ ,
  - $z^4 = i$ .Otrzymane rozwiązania zaznacz na płaszczyźnie zespolonej.
- Rozwiąż w dziedzinie liczb zespolonych równania:
  - $z^2 + z - 1 = 0$ ,
  - $z^2 + z + 1 = 0$ ,
  - $2z^2 - z + 2 = 0$ .Otrzymane rozwiązania zaznacz na płaszczyźnie zespolonej.
- Na płaszczyźnie zespolonej zaznacz zbiory liczb zespolonych spełniających następujące warunki:
  - $1 < z + \bar{z} \leq 2$ ,
  - $\frac{z-\bar{z}}{i} > \operatorname{Re}(z)$ ,
  - $|z|^2 - 3|z| + 2 > 0$ .