

Soluție

1. a) Se obține $m = 2$.
b) Se obține sistemul $\begin{cases} m^2 - m - 2 = 0 \\ (m+1) + 4 - 9 = -2 \end{cases}$, care are soluția $m = 2$.
c) Pentru $m = -1$ soluția sistemului este tripletul $(4; 8; -6)$.
2. a) Se obține câtul de $X - 9$ și restul egal cu 0.
b) Se înlocuiesc rădăcinile $x_1, x_2, x_3 \in \mathbb{C}$ în ecuația $f(x) = 0$ și se adună relațiile obținute.
c) Folosind rezultatul de la punctul a) ecuația se scrie în forma $\left((3^x)^2 - 1\right)(3^x - 9) = 0$ și se obțin soluțiile reale $x_1 = 0$ și $x_2 = 2$.