

Soluție

1. a) Utilizând relațiile lui Viète se obține $x_1 + x_2 + x_3 = 0$.
b) Se înlocuiesc soluțiile $x_1, x_2, x_3 \in \mathbb{R}$ în relație. Adunând relațiile obținute se ajunge la rezultatul $x_1^3 + x_2^3 + x_3^3 = -6$.
c) Se utilizează relațiile Viète și se obține $d = 0$.
2. a) Egalitatea se demonstrează prin gruparea termenilor sau efectuarea calculelor.
b) $x \circ (-4) = -4$, oricare ar fi $x \in \mathbb{R}$.
c) Din punctul b) rezultă $a \circ (-4) = -4$, oricare ar fi $a \in \mathbb{R}$, deci rezultatul compunerii este -4 .