

Soluție

1.a) $A^2 = 3A; x = -\frac{1}{9}$

1.b) $B = \frac{1}{\sqrt{3}} A$

1.c) Prin calcul direct

2.a) $x_1 = 2; x_{2,3} = -1 \pm i\sqrt{2}$

2.b) $S_n = x_1^n + x_2^n + x_3^n, \forall n \geq 0; S_0 = 3, S_1 = 0, S_2 = 2, S_3 = 18, S_4 = 2$

2.c) Se scriu relațiile lui Viète, se obține $m = 0$