

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

rezolvare

- a)** $x = 0 \in \mathbb{R} \Rightarrow I_2 = A(0) \in G$
- b)** Calculăm $A(3)$ înlocuind x cu 3 în $A(x)$
 $\det A(3) = 1$
- c)** $A(x)A(y) = \begin{pmatrix} 1 & x \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & y \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & x+y \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = A(x+y)$
- d)** Folosind relația de la punctul c) avem $A(x)A(-x) = A(0) = I_2$
- e)** Folosind în mod repetat relația de la c), obținem $A(1) \dots A(5) = A(1 + \dots + 5) = A(15)$
- f)** Ca mai sus, $A(1+2+\dots+2008) = A(t)$
 $A(2017036) = A(t)$
 $t = 2017036$