

Problema 2

Sejam α e β elementos de $S_n - \{\epsilon\}$ e r um número natural. Determine condições suficientes para que

- (i) $\{\epsilon, \alpha, \beta\}$ seja subgrupo de S_n ;
- (ii) $\alpha \circ \beta = \beta \circ \alpha$;
- (iii) α^r seja um ciclo se α for um ciclo;

e averigúe se são também necessárias.