Proposizione 2.196. [1Z6]

- *Supponiamo che la funzione $f : A \times A \to A$ sia invariante per la relazione d'equivalenza $\sim$ in tutte le sue variabili, nel senso definito in* [(2.194)] *sia $\tilde f$ la proiezione al quoziente*

  $$\tilde f : {}^{A}/_{\sim} \times {}^{A}/_{\sim} \to {}^{A}/_{\sim} \quad .$$

  Se f è commutativa (risp. *associativa) allora $\tilde f$ è commutativa* (risp. *associativa).*

- *Se R è una relazione in $A \times A$ invariante per $\sim$, e R è riflessiva* (risp *simmetrica, antisimmetrica, transitiva) allora $\tilde R$ è riflessiva* (risp *simmetrica, antisimmetrica, transitiva).*

- *Supponiamo che $(A, \le_A)$ e $(B, \le_B)$ siano ordinati e sia $f : A \to B$ monotona; supponiamo inoltre che l'ordinamento $\le_A$ sia invariante rispetto a una relazione di equivalenza $\sim$ su A, e sia $\tilde f : {}^{A}/_{\sim} \to B$ la proiezione al quoziente: allora $\tilde f$ è monotona.*