Доказ. Нека e е неутралниот елемент на групоидот $(M,\cdot)$.
Ако „$+$" е десно асоцијативна со „$\cdot$", од $(\forall x)\,\varphi(x)=e+x$, следува

$$(\forall x,y)\quad x+y=xe+y=x(e+y)=x\varphi(y)\,,$$

а од тоа се добива и

$$(\forall x,y,z)\quad x\cdot y\varphi(z)=\ x(y+z)=xy+z=xy\cdot\varphi(z)\,,$$

т. е. дека $\varphi(z)$ е десно асоцијативен елемент. Ако φ и ψ ја задоволуваат релацијата (11), тогаш

$$(\forall x)\,\varphi(x)=e\varphi(x)=e\psi(x)=\psi(x)\ \rightarrow\ \varphi=\psi.$$

Обратно, спрема 2.1, на секое пресликување φ од спомнатиот облик му кореспондира една операција која е десно асоцијативна спрема „$\cdot$". Со тоа е докажана точноста на 2.2 .

Лемата 2.1 е специјален случај од следната

Лема 2.3 Нека $(\forall x,y)\ x\circ y$ е десно асоцијативен елемент на групоидот $(M,\cdot)$ и нека

(12) $(\forall u,x,y)\ ux\circ y=x\circ y$.

Операцијата „$+$" определена со

(13) $(\forall x,y)\ x+y=x(x\circ y)$

е десно асоцијативна спрема „$\cdot$" .

Доказот и на ова лема е очигледен.

Ќе го разгледаме сега случајот кога групоидот $(M,\cdot)$ е десно редуцибилен.

Лема 2.4 Ако $(M,\cdot)$ е десно редуцибилен групоид, *на секоја операција „$+$" десно асоцијативна спрема „$\cdot$" ѝ кореспондира една операција „$\circ$", таква да се точни релациите* (12) и (13).

Доказ. Нека „$+$" е десно асоцијативна спрема „$\cdot$". Ако ставиме $(\forall x,y)\ x\circ y=x''+y$, поради $(ux)''=x''$, ќе добиеме дека е точна релацијата (12); понатака, добиваме

$$(\forall x,y)\quad x+y=xx''+y=x(x''+y)=x(x\circ y)\,,$$

т. е. точноста на (13).

Забелешка 2.5 Нека M'' е едно десно редуцирано множество од групоидот $(M,\cdot)$, а θ едно пресликување од $M''\times M$ во M. Ако ставиме $(\forall x,y)\ x\circ y=\theta(x'',y)$, добиваме операција со особината (12).

Лесно се покажува точноста и на следната

Лема 2.6. *„$\cdot$" е лево асоцијативна спрема „$+$" ако и само ако „$\cdot$*" е десно асоцијативна спрема „$+$*"* .

Забелешка 2.7 Спрема последната лема, ни во овој случај, не е битен фактот што „$+$" се изразува со помош на „$\cdot$", а не обратно. Имено,