$$rot\left[f\left(r\right)\vec{r}\right]=∇×\left[f\left(r\right)\vec{r}\right]=∇×\left[f\left(r\right)\vec{r}\right]+∇×\left[f\left(r\right)\vec{r}\right]=∇\left[f\left(r\right)\right]×\vec{r}+f\left(r\right)\left(∇×\vec{r}\right)$$

Moje pitanje je zašto u slučaja kad nabla ne djeluje na $\vec{ r}$ ispada vektorski umnožak: $∇\left[f\left(r\right)\right]×\vec{r}$ ; a kad nabla ne djeluje na $ f\left(r\right)$ ispada: $f\left(r\right)\left(∇×\vec{r}\right)$? Jeli to čisto neko pravilo vektorskog umnoška kojeg se ne mogu sjetiti ili neko pravilo u vezi Hamiltonovog operatora?