

$$= \frac{1}{(1-zq)} \sum_{m=0}^{\infty} \frac{z^{m+1} q^{2m+1}}{(zq^3; q^2)_m}$$

$$= \sum_{m=0}^{\infty} \frac{z^{m+1} q^{2m+1}}{(zq; q^2)_{m+1}} \quad \square$$