В правильной треугольной пирамиде $SABC$, точки P, Q, R лежат на боковых ребрах AS, CS и BS, причем $\frac{SP}{AP}=\frac{CQ}{QS}=\frac{SR}{RB}=2$.

а) Доказать, что объемы пирамид $SPRQ$ и $SABC$ относятся как 4 : 27.

б) Найти объем пирамиды $CPQR$, если $AB = 2$ и $SA = 3$.