Неравенства в геометрии

1. (*«Покори Воробьёвы горы!», 2014, 10–11*) В треугольной пирамиде $SABC$ рёбра SA, SB и SC не длиннее, чем 3, 4 и 5 соответственно, а площади граней SAB, SAC и SBC не меньше, чем 6, 15/2 и 10 соответственно. Найдите объём пирамиды $SABC$.

10

2. (*«Высшая проба», 2014, 11*) Многогранник вписан в сферу радиуса R, а его объём численно равен площади его поверхности.

а) Докажите, что $R > 3$.

б) Может ли R быть больше 1000?

а) Да

Ягубов.РФ