

2

- (1) 正の数 x, y, z に関する次の不等式を証明せよ.

$$\frac{x + y + z}{3} \geq \sqrt[3]{xyz}$$

- (2) 3 角形の周の長さを l , 面積を S で表す. あらゆる 3 角形を考えたとき, $\frac{S}{l^2}$ のとりうる値の最大値を求めよ. また最大値をとるのはどのような 3 角形か.