

5 1つの頂点から出る3辺の長さが  $x, y, z$  であるような直方体において,  $x, y, z$  の和が6, 全表面積が18であるとき,

- (i)  $x$  のとりうる値の範囲を求めよ.
- (ii) このような直方体の体積の最大値を求めよ.