

4 三角形 ABC において辺 BC, CA, AB の長さをそれぞれ a, b, c とする . この三角形 ABC は次の条件 (イ) , (ロ) , (ハ) を満たすとする .

(イ) とともに 2 以上である自然数 p と q が存在して , $a = p + q, b = pq + p, c = pq + 1$ となる .

(ロ) 自然数 n が存在して a, b, c のいずれかは 2^n である .

(ハ) $\angle A, \angle B, \angle C$ のいずれかは 60° である .

このとき次の問に答えよ .

(1) $\angle A, \angle B, \angle C$ を大きさの順に並べよ .

(2) a, b, c を求めよ .