

3 (b) 3 角形  $ABC$  において , 辺の長さは  $BC = a$  ,  $AB = AC = b$  であり , 角  $B$  は角  $A$  の 4 倍である .

(1)  $\cos A = \alpha$  とするとき ,  $\frac{b}{a}$  を  $\alpha$  の 1 次式で表せ .

(2)  $a^3 + b^3 - 3ab^2$  の値を求めよ .