c) Chcemy pokazać że $|e_n| \leq 2^{-n-1}(b_0 - a_0)$

mamy więc $|e_n| = |\alpha - m_n|$ gdzie m_n to początek lub koniec nowego przedziału $n+1$

ponieważ $\alpha \in [a_{n+1}, b_{n+1}]$ to $|\alpha - m_n| \leq |b_{n+1} - a_{n+1}|$

natomiast $|b_{n+1} - a_{n+1}|$ z b) $= \left|\frac{b_0 - a_0}{2^{n+1}}\right|$

tak więc mamy

$$|\alpha - m_n| \leq \left|\frac{b_0 - a_0}{2^{n+1}}\right| = 2^{-n-1}(b_0 - a_0)$$

, a ponieważ wiemy że $a_n < b_n$ to możemy opuścić moduł.

d) Tak jest możliwe gdy $\alpha \approx b_0$