4 A 君は次のように考えた.

「サイコロを 6 回ふることにする.m=1,2,3,4,5,6 のおのおのについて,m 回目に 1 の目が出る確率は $\frac{1}{6}$ である.したがって,6 回のうちに少くとも 1 回 1 の目が出る確率 は $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=1$ である.すなわち,サイコロを 6 回ふれば少くとも 1 回は 1 の目が出る.」

A 君の考えは正しいかどうかをいえ.もし正しくないならば,誤りの原因を,なるべく簡潔に指摘せよ.