2 実数 $_a$ に対して , 集合 $_A$, $_B$ を

$$A = \{x|x^2 + (1-a^2)x + a^3 - 2a^2 + a \le 0, x$$
 は実数 }
$$B = \{x|x^2 + (2a-7)x + a^2 - 7a + 10 < 0, x$$
 は実数 }

と定める.共通部分 $A\cap B$ が空集合でないためのaの範囲を求めよ.