自治医科大学

2013年 医学部 第17問

$\boxed{17}$ 赤いカードが6枚，白いカードが2枚入っている箱の中から，カード1枚取り出し，色を記録してから，取り出したカードをもとの箱に戻すことを10回続けて行うこととする．8回以上赤いカードが出る確率を p，8回以上白いカードが出る確率を q としたとき，$\dfrac{109p}{7q}\times 3^{-8}$ の値を求めよ．