21. 甲、乙两人投篮，每次由其中一人投篮，规则如下：若命中则此人继续投篮，若未命中则换为对方投篮．无论之前投篮情况如何，甲每次投篮的命中率均为0.6，乙每次投篮的命中率均为0.8．由抽签确定第1次投篮的人选，第1次投篮的人是甲、乙的概率各为0.5.

（1）求第2次投篮的人是乙的概率；

（2）求第i次投篮的人是甲的概率；

（3）已知：若随机变量X_i服从两点分布，且$P(X_i=1)=1-P(X_i=0)=q_i,i=1,2,\cdots,n$，则$E(\sum_{i=1}^{n}X_i)=\sum_{i=1}^{n}q_i$．记前$n$次（即从第1次到第$n$次投篮）中甲投篮的次数为$Y$，求$E(Y)$.