

Ковбой Джон попадает в муху на стене с вероятностью 0,9, если стреляет из пристрелянного револьвера. Если Джон стреляет из непристрелянного револьвера, то он попадает в муху с вероятностью 0,2. На столе лежит 10 револьверов, из них только 4 пристрелянные. Ковбой Джон видит на стене муху, наудачу хватается первый попавшийся револьвер и стреляет в муху. Найдите вероятность того, что Джон промахнётся.



A-возьмет пристрелянный револьвер

$P(A)=0,4$

!A-возьмет непристрелянный револьвер

$P(!A)=0,6$

C - он попадет

C\A-попадет из пристрелянного револьвера

$P(C\A)=0,9$

C!\A-попадет из непристрелянного револьвера

$P(C!\A)=0,2$

$A*C+!A*C$  - Джон попадет

$P(A*C+!A*C)=P(A*C)+P(!A*C)=P(C\A)*P(A)+P(C!\A)*P(!A)=0,9*0,4+0,2*0,6=0,36+0,12=0,48$

$P(!(A*C+!A*C))=1-0,48=0,52$