

Чтобы поступить в институт на специальность “Лингвистика”, абитуриент должен набрать на ЕГЭ не менее 70 баллов по каждому из трех предметов - математика, русский язык и иностранный язык. Чтобы поступить на специальность “Коммерция”, нужно набрать не менее 70 баллов по каждому из трех предметов - математика, русский язык и обществознание.

Вероятность того, что абитуриент З. получит не менее 70 баллов по математике, равна 0.6, по русскому языку - 0.8, по иностранному языку - 0.7 и по обществознанию - 0.5

Найдите вероятность того, что З. сможет поступить хотя бы на одну из двух упомянутых специальностей.

A-математика $P(A)=0,6$

B- русский $P(B)=0,8$

C- иностранный $P(C)=0,7$

D-обществознание $P(D)=0,5$

O1- поступит на лингвистику

$O1=A*B*C$

$P(O1)=P(A)*P(B)*P(C)$

O2- поступит на коммерцию

$O2=A*B*D$

$P(O2)=P(A)*P(B)*P(D)$

O- поступит хотя бы на один

$O=O1+O2$

$P(O)=P(O1+O2)=P(O1)+P(O2)-P(O1*O2)=P(O1)+P(O2)-P(A*B*C*D)=P(A)*P(B)*P(C)+P(A)*P(B)*P(D)-P(A)*P(B)*P(C)*P(D)=0,6*0,8*0,7+0,6*0,8*0,5-0,6*0,8*0,5*0,7=0.408$