Pentru nota 9

Problema 9.

Din 1000 becuri, 380 aparțin unui lot, 270 aparțin altui, restul celui de-al treilea. În primul lot 4% din becuri sunt defecte, în al doilea - 3%, în al treilea - 6%. Un bec este ales la întâmplare. Calculați probabilitatea ca becul selectat să fie defect.

1 lot= 380

2 lot=270

3 lot=350

P(defect 1 lot)=4%

P(defect 2 lot)=3%

P(defect 3 lot)=6%

P(bec 1 lot)=380/1000=19/50=38/1000

P(bec 2 lot)=270/1000=27/100

P(bec 3 lot)=380/1000=35/100

P(bec=defect 1 lot)=(38/100)\*(4/100)=19/1250

P(bec=defect 2 lot)=(27/100)\*(3/100)=81/10000

P(bec=defect 3 lot)=(35/100)\*(6/100)=21/1000

P(bec=defect)= 19/1250+81/10000+21/1000=443/10000=0.0443