P(A+B)= P(A)+P(B)-P(AB)

P(A+B+C)= P(A+B)+ P(C)- P((A+B).C)

= P(A)+P(B)-P(AB)+P(C)- P(AC+BC)

=P(A)+P(B)+P(C)- P(AB)- (P(AC)+ P(BC)- P(ABC))

= P(A)+P(B)+P(C)- P(AB)- P(AC)- P(BC)+P(ABC)

Ví dụ 1.23:

a)-**Bước 1: gọi và biểu diễn biến cố**

H là bc: “ KH sử dụng thẻ thah toán A”, P(H)= 0,7

K là bc: “ KH sử dụng thẻ thah toán B”, P(K)=0,55

G là bc: “ KH sử dụng thẻ thah toán của ngắn hàng” tức là sử dụng thẻ A **hoặc** B. Nên

**G= H+K**

**Theo gt: P(HK)= 0,3 (H, K không xung khắc)**

**-Bước 2: dùng công thức cộng**

P(G)= P(H+K)= P(H)+P(K)- P(HK)= 0,7+0,55- 0,3 = 0,95.

b) Gọi C là biến cố: người đó **ko sd thẻ** của ngân hàng này. Có

Gọi A: người dc chọn là nam

B: ng dc chọn có học vấn PT

Biến cố B đã xảy ra.

Cần tính xs để chọn dc nam trong điều kiện(biết rằng) chọn dc ng có học vấn PT, kí hiệu P(A|B) và gọi là **xs có điều kiện** của A trong điều kiện B đã xảy ra.

**P(A|B)= P(AB)/P(B ).**

b) Gọi C: ng dc chon ko ở bậc đại học

D: ng dc chọn là nữ. Theo gt, bc D đã xảy ra

Ta cần tính P(C|D) = (45+50)/(45+50+17)

**Cách 2:** P(C|D)= P(CD)/P(D)

P(CD)=(45+50)/200

P(D)= (45+50+17)/200

Chú ý:



-Rút không hoàn lại: các lần lấy coi như ko độc lập hay các biến cố Ai **không độc lập**.

+Lần 1: Tốt-à 91 tốt, 8 xấu

* lần 2: tốt: 91/99

+Lần 1: xấuà 92 tốt, 7 xấu

* lần 2: tốt: 92/99
* Rút có hoàn lại: độc lập

Bài 1.16

a)Gọi H là bc: có ít nhất 1 cp tăng giá. Tính 

 là biến cố: không cp nào tăng giá

Gọi Ai là biến cố: cp A,B, C tăng giá. Theogt: P(A1)= 0,6, P(A2)= 0,75, P(A3)= 0,8 và các bc Ai độc lập với nhau.



b) Gọi K : có đúng 1 cp tăng giá



Do tính độc lập và xung khắc giwuax các bc

