Bài tập xác suất thống kê:

Tại 1 bệnh viện có 50 người đang chờ kết quả khám bệnh. Trong đó 12 người chờ kết quả nội soi, 15 người chờ kết quả siêu âm, 7 người vừa chờ kết quả nội soi vừa chờ kết quả siêu âm. Gọi tên 1 người trong 50 người này. Hãy xác suất gọi người đang chờ kết quả nội soi hoặc chờ kết quả siêu âm

Bài làm

Để tính xác suất gọi người đang chờ kết quả nội soi hoặc chờ kết quả siêu âm, ta sử dụng phép toán hợp (union) trong xác suất.

Số người đang chờ kết quả nội soi là 12.

Số người đang chờ kết quả siêu âm là 15.

Số người vừa chờ kết quả nội soi vừa chờ kết quả siêu âm là 7.

Tuy nhiên, khi tính tổng số người đang chờ kết quả nội soi và số người đang chờ kết quả siêu âm, thì số người vừa chờ kết quả nội soi vừa chờ kết quả siêu âm đã được tính hai lần (vì nó được tính cả trong số người đang chờ kết quả nội soi và trong số người đang chờ kết quả siêu âm).

Vậy, số người đang chờ kết quả nội soi hoặc chờ kết quả siêu âm là:

12 + 15 - 7 = 20

Tổng số người trong danh sách là 50.

Vậy xác suất gọi người đang chờ kết quả nội soi hoặc chờ kết quả siêu âm là:

P(nội soi hoặc siêu âm) = số người đang chờ kết quả nội soi hoặc chờ kết quả siêu âm / tổng số người

= 20 / 50

= 0.4

Vậy xác suất gọi người đang chờ kết quả nội soi hoặc chờ kết quả siêu âm là 0.4, tức là khoảng 40%.