1,

S1 : (age = youth, income = medium, student = yes, credit\_rating = fair)

**Ta tính như sau:**

P(Myes) = 9/14 = 0.64

P(Mno)=5/14= 0.36

**Các xác suất thành phần:**

P(age = youth|Myes) = 3/9

P(age = youth|Mno) = 2/5

P(income = medium|Myes) = 5/9

P(income = medium|Mno) = 1/5

P(student = Yes|Myes) = 6/9

P(student = Yes|Mno) = 1/5

P(credit\_rating = fair|Myes) = 7/9

P(credit\_rating = fair|Mno) = 1/5

**Cuối cùng ta có:**

P(X|Myes) = 3/9 \* 5/9 \* 6/9 \* 7/9 = 0.096

P(X|Mno) = 2/5 \* 1/5 \* 1/5 \* 1/5 = 0.0032

P(X|Myes) \* P(Myes) = 0.096 \* 0.64 = 0.062

P(X|Mno) \* P(Mno) = 0.0032 \* 0.36 = 0.0012

🡺 Từ kết quả trên ta thấy P(X|Myes) \* P(Myes) có giá trị lớn nhất, do đó thuật toán Naïve Bayes sẽ kết luận rằng khách hàng S1 sẽ mua máy tính.

S2 : (age = middle, income = high, student = yes, credit\_rating = fair)

**Ta tính như sau:**

P(Myes) = 9/14 = 0.64

P(Mno)=5/14= 0.36

**Các xác suất thành phần:**

P(age = middle|Myes) = 4/9

P(income = high|Myes) = 2/9

P(income = high|Mno) = 2/5

P(student = Yes|Myes) = 6/9

P(student = Yes|Mno) = 1/5

P(credit\_rating = fair|Myes) = 7/9

P(credit\_rating = fair|Mno) = 1/5

**Cuối cùng ta có:**

P(X|Myes) = 4/9 \* 5/9 \* 6/9 \* 7/9 = 0.128

P(X|Mno) = 2/5 \* 1/5 \* 1/5 = 0.016

P(X|Myes) \* P(Myes) = 0.128 \* 0.64 = 0.082

P(X|Mno) \* P(Mno) = 0.016 \* 0.36 = 0.00576

🡺 Từ kết quả trên ta thấy P(X|Myes) \* P(Myes) có giá trị lớn nhất, do đó thuật toán Naïve Bayes sẽ kết luận rằng khách hàng S2 sẽ mua máy tính.

S3 : (age = youth, income = low, student = no, credit\_rating = excellent)

**Ta tính như sau:**

P(Myes) = 9/14 = 0.64

P(Mno)=5/14= 0.36

**Các xác suất thành phần:**

P(age = youth|Myes) = 3/9

P(age = youth|Mno) = 2/5

P(income = low|Myes) = 3/9

P(income = low|Mno) = 1/5

P(student = no|Myes) = 4/9

P(student = no|Mno) = 3/5

P(credit\_rating = excellent|Myes) = 3/9

P(credit\_rating = excellent|Mno) = 3/5

**Cuối cùng ta có:**

P(X|Myes) = 3/9 \* 3/9 \* 4/9 \* 3/9 = 0.016

P(X|Mno) = 2/5 \* 1/5 \* 3/5 \* 3/5 = 0.0288

P(X|Myes) \* P(Myes) = 0.016 \* 0.64 = 0.0102

P(X|Mno) \* P(Mno) = 0.0288 \* 0.36 = 0.0104

🡺 Từ kết quả trên ta thấy P(X|Mno) \* P(Mno) có giá trị lớn nhất, do đó thuật toán Naïve Bayes sẽ kết luận rằng khách hàng S1 sẽ không mua máy tính.