











⇒ 







∴ 



�� (����) = �� (P(I ∩ V)

P(V))

=��(����)��(��) 

��(����)��(��)+��(����)��(��)+��(����)��(��)

=0.35×0.46

0.35×0.45+0.62×0.30+0.58×0.24

= 0.331



�� �� �� 

�� 

1+��

2�� 

1+3��

1 

1+2��

2�� 

1+��





�� (����)

��(��)=��(����)��(��)

�� = �� (����) =��(��∩��)

��(����)��(��)+��(����~~1~~)��(��1)



[��(��) =12] [��(��) =12] 

∴ �� (����) 

�� (����1):



∴ ��12 �� (����1) =12

�� (����) =��(����)��(��) 

��(����)��(��)+��(����~~1~~)��(��1)

=1 ×��

1×��+~~1~~2×(1−��)

=1 ×��

��+~~1~~2(1−��)

=2��

2��+(1−��)

2�� 

1+��

∴ �� =2�� 

1+��

�� ��

�� ��

�� ��

�� ��





2��

1+��≥ ��[which is strictly inequal unless α = 1]

�� �� ⇒ �� ��

���� �� �� �� �� 









�� ���� 

�� (��4 

��) = ��(��4∩E)

��(��)

��(��4) �� (��4 

��) ��4)

=14× 0.3

=0.34



��(��) = ∑��(F)P (������) = ��(��1)P (����1) + ��(��2)P (����2) + ��(��3)P (����3) + ��(��4)P (����4)

��(��) = 0.1 × 1 + 0.25 ×12+ 0.35 ×13+ 0.3 ×14



�� (��4��) =0.075 

0.4155= 0.18



1 

2

1 

3

1 

4

1 

5







�� (��������

ℎ) =��(��������∩ℎ)

��(ℎ)

��(ℎ 

��������)��(��������)

��(ℎ

��������)��(��������)+��(ℎ

������ ��������)��(������ ��������)

2×12 

1

2×~~1~~2+1×~~1~~2

~~1~~

1

=

4

4+~~1~~2

~~1~~

1

=

4~~3~~

4

=13



1 

2

1 

3

1 

4

1 

5



�� (��������

ℎℎ ) =��(��������∩ℎℎ)

��(ℎℎ)

=��(ℎℎ

��������)��(��������)

��(ℎℎ

��������)��(��������)+��(ℎℎ

������ ��������)��(���� ��������)

�� (ℎℎ

��������) = 1/4⌈(ℎℎ), (ℎ��), (��ℎ), (����)⌉ �� (ℎℎ

���� ��������) = 1

4×12

�� (��������

ℎℎ ) =

1

1

4×~~1~~2+ 1×~~1~~2 ~~1~~

=

8

8+~~1~~2 ~~1~~

=15







∴





5 

13

4 

9

5 

11

2 

5





�� (����) =��(����)��(��)

��(����)��(��)+��(����)��(��)

6×40

3

6×~~40~~

100

~~3~~

=

100+~~2~~5×~~60~~ 100

2×25

1

2×~~2~~5+~~2~~5×~~3~~5 ~~1~~

=511







2 

3

1 

3

1 

2

1 

4



⇒ ⇒ �� (����) = 1

�� (����) =12



�� (����) =��(��∩��)

��(��)

=��(��).��(����)

��(��).��(����)+��(��).��(����)

1

=

2.1

2.1+~~1~~2.~~1~~2 ~~1~~

=23













∩∩ 

∩ 

∩