(A&B)VC≡(AVC)&(BVC)

(A&B)VC⊢(AVC)&(BVC) (УД V)

(A&B)VC⊢(A&B)VC (A&B)VC, A&B⊢ (AVC)&(BVC) (A&B)VC,C⊢…….

(1) (2)

1: (A&B)VC, A&B⊢ (AVC)&(BVC)

A&B⊢(AVC)&(BVC)

A&B⊢AVC A&B⊢BVC

A&B⊢A A&B⊢B

A&B⊢A&B A&B⊢A&B

2: (A&B)VC,C⊢(AVC)&(BVC)

C⊢(AVC)&(BVC)

C⊢AVC C⊢BVC

C⊢C C⊢C

(AVC)&(BVC)⊢(A&B)VC (УД V)

(AVC)&(BVC)⊢(AVC) (AVC)&(BVC),C⊢(A&B)VC (1)

(AVC)&(BVC)⊢(AVC)&(BVC) (AVC)&(BVC),C⊢C

C⊢C

1:

(AVC)&(BVC),A⊢(A&B)VC (УД V)

(AVC)&(BVC),A⊢(BVC) (AVC)&(BVC),A,B⊢(A&B)VC (2)

(AVC)&(BVC)⊢(BVC) A,B⊢(A&B)VC

(AVC)&(BVC)⊢(AVC)&(BVC) A,B⊢(A&B)

A,B⊢A A,B⊢B

A⊢A B⊢B

2:

(AVC)&(BVC),A,C⊢(A&B)VC

A,C⊢(A&B)VC

C⊢(A&B)VC

C⊢C

(AVB)&C≡(A&C)V(B&C)

%=(AVB)&C

$=(A&C)V(B&C)

(AVB)&C⊢ (A&C)V(B&C) (УД V)

%⊢AVB %, A⊢$ %,B⊢$

%⊢% %, A ⊢(A&C) %, B ⊢(B&C)

%,A⊢A %,A⊢C (1)

A⊢A %,A ⊢ (AVB)&C

%⊢%

1:

%,B⊢B %,B⊢C

B⊢B %,B⊢ (AVB)&C

%⊢%

%=(AVB)&C

$=(A&C)V(B&C)

(A&C)V(B&C) ⊢ (AVB)&C (УД V)

$⊢$ $,A&C⊢ (AVB)&C $,B&C⊢ (AVB)&C

A&C⊢ (AVB)&C B&C⊢ (AVB)&C

A&C⊢ AVB A&C⊢ C B&C⊢ AVB B&C⊢ C

A&C⊢ A A&C⊢A&C B&C⊢ B B&C⊢B&C

A&C⊢ A&C B&C⊢ B&C

!AV!B⊢!(A&B)

!AV!B⊢!AV!B !AV!B,!A⊢!(A&B) !AV!B,!B⊢!(A&B)

1. (2)

1:

!AV!B,!A⊢!(A&B)

!AV!B,!A,!!(A&B) ⊢!A !AV!B,!A,!!(A&B) ⊢A

!A ⊢!A !!(A&B) ⊢A&B Д.А

2:

!AV!B,!B⊢!(A&B)

!AV!B,!B,!!(A&B) ⊢!B !AV!B,!B,!!(A&B) ⊢B

!B⊢!B !!(A&B) ⊢B

!!(A&B) ⊢A&B Д.А