6.6

$(A \wedge B) \vee (A \wedge C)$

$A \wedge (B \vee C)$

1. $(A \wedge B) \vee (A \wedge C)$

---

2. $A \wedge B$		
3. A	$\wedge$ Elim	: 2
4. B	$\wedge$ Elim	: 2
5. $B \vee C$	$\vee$ Intro	: 4
6. $A \wedge (B \vee C)$	$\wedge$ Intro	: 3, 5

7. $A \wedge C$		
8. A	$\wedge$ Elim	: 7
9. C	$\wedge$ Elim	: 7
10. $B \vee C$	$\vee$ Intro	: 9
11. $A \wedge (B \vee C)$	$\wedge$ Intro	: 8, 10

12. $A \wedge (B \vee C)$ $\vee$ Elim : 1, 2~6, 7~11

(a=b) ∨ (a=c)
(Cube(b) ∧ (Cube(c)

Cube(a)

1. (a=b) ∨ (a=c)
2. (Cube(b) ∧ (Cube(c)
---

3. Cube(b) ∧ Elim: 2
4. a=b ∨ Elim: 1
---
5. Cube(a) = Elim: 3, 4

6. a=c ∨ Elim: 1
7. Cube(c) ∧ Elim: 2
---
8. Cube(a) = Elim: 6, 7

9. Cube(a) ∨ Elim: 1, 2, 3-5, 6-8