```
(1)
             7A>A; A +A (E)
             7A>A;7A+7A (E)
             7A>A; 7A+ 7A>A (E)
             7A>A; 7A+ A 2,3(>)-)
             7A>A + A 1.4(-) BEETE)
             (7A→A)→A 5(→+)
                                      8. A1
(3)
     1. (AVB)>C; AFA (E)
                                     9. AM
     1. (AVB) >C; A + AVB (V+)
                                     10. A1
     3. (AVB)>C; A+(AVB)>C(E)
                                     11. AA
    4. (AVB)+C; A +C23(->-)
                                    12 A/
    5. (AVB) > ( + (A>C) (->+)
                                        AA
                                     14. F
   6. (AVB)→C;B+B (E)
                                    15.
   7. (AVB) > C; B + AVB (V+)
   8. (AVB) > C; B+(AVB) > (E)
    9. (AVB) > (; B+ C $7.8 (>-)
   10. (AVB) >C + B > C
   11. (AVB)>C + (B>C) 1 (A>C) 5.10(A+)
   12. H((AVB)→C) → ((B→C) / (A→C)) 11+>+)
  13. (A>ON(B>C); AVB; A+A (E)
  14. (A>C) 1 (B>C); AVB; A + (A>C) 1 (B>C) (E)
  15. (A>O) N(B>C); AVB; A+ A>C 14( N-)
                              13、15(7)-)
  16. (A>c) n(B>c), AVB; A FC
                             (6)
 17. (A>C) 1 (B>C); AVB; B FB
 18. (A>C) ∧ (B>C); AVB; B+ (A>C) ∧ (B>C) (E)
 19. (A>C) Λ(B→C); AVB; B+ B→C 18(1-)
                              17.19(3-)
20. (A>C) 1 (B>C) ; AVB; B + C
 21. (AX) M(B>C); AVB + AVB (E)
                              16.20,21 (V-)
 22. (A>C) 1(B>C); AVB +C
     (A>C) 1(B>C) + (AVB)>C 22(++)
24. H(A>C) 1(B>C) > ((AVB)>C) 23(>+)
                             12,24(4>+)
      ((A+C) 1(B+C)) ((AVB)+C)
```

```
(5) 1.7 (A→B); 7A; A + A (€)
   2.7 (A)B); 7A; A+7A (E)
  3. 7(A→B); 7A, A+B 1217-)
   4. 7(A->B) ; 7A + AAB 3(++)
   J. 7(A→B); 7A + 7(A→B) (E)
   6. 7(A>B) 177A 4.5 (7+)
  7. 7(A>B) +A 6(77-)
   8. 7(A→B), A B 7(A→B); A,B+B (E)
  9. 7 (A > B); B + A > B 8 (>+)
  10. 7(A→B); B + 7(A→B) (E)
  11. 7(A>B) + 7B 9.10 (7+)
 12. 7(A-B) + AMB 7.11 (M+)
 13. + 7(A>B) → (A17B) 12(→+)
 14. ANTB; A>B + ANTB (E)
    ANTB; A>BLA 4(1-)
15.
    AMATB : A -> B + 7 B 14(1-)
16.
17. ANTB; A>B + A>B
18. AM7B; A>B+B 15,17 (>-)
     A17B +7 (A7B) 16.18(7+)
     + (AN7B) → 7 (A>B) 19 (>+)
+ (AN7B) ←> 7 (A>B) 13-70 (←>+)
20.
21.
```

```
(7)
   1. ANBHAMB (E)
   2. AMB +A 1(1-)
   3. AAB |B DI (A-)
 4 AMB H TAVB 3(V+)
 5. ANB+AM(JAVB) 2.4(MT)
 6. + (ANB) -> (AN (7AVB)) 5(->+)
 7. AM (7AVB) FATA) (E)
 8. AN (7AVB) +A 7 (1-)
 9. AM (7AVB) + 7AVB 7 (1-)
 10. AM (7AVB) 57A +7A (E)
 11. AM (TAVB); TA FAM(TAVB) (E)
 12. AM(7AVB); 7A + A 11.(1-)
) 13. AM(7AVB); 7A +B (0.12(7-)
 14. AN(7AVB); BFB (E)
 18. AM (7AVB)3 +B 9.13.14 (V-)
16. AMITAVB) + AMB 8.15(M+)
17. + (AMITAVB) → (AMB) 16 (→+)
18. + (AM (7AVB)) (AMB) 6.17 (4)+)
```