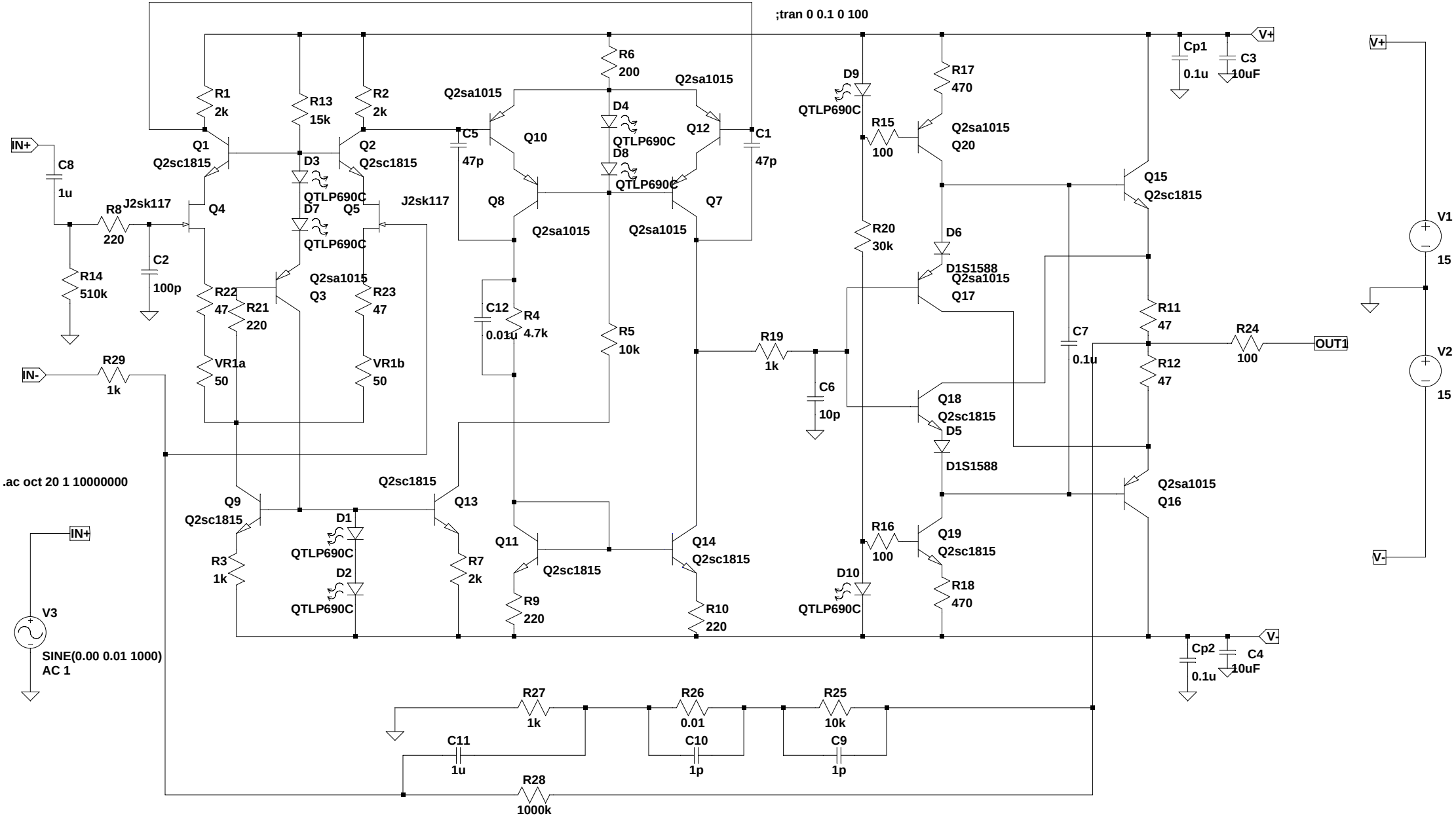
;tran 0 0.1 0 100
V+
V-
IN+
IN-
OUT1
C8
1u
R8
220
J2sk117
Q4
R14
510k
C2
100p
R1
2k
Q1
Q2sc1815
R13
15k
D3
QTLP690C
D7
Q5
R2
2k
Q2
Q2sc1815
R22
47
R21
220
Q2sa1015
Q3
R23
47
VR1a
50
VR1b
50
R29
1k
.ac oct 20 1 10000000
V3
SINE(0.00 0.01 1000)
AC 1
Q9
Q2sc1815
R3
1k
D1
QTLP690C
D2
QTLP690C
Q2sc1815
Q13
R7
2k
C5
47p
Q2sa1015
Q10
Q8
Q2sa1015
C12
0.01u
R4
4.7k
R6
200
D4
QTLP690C
D8
QTLP690C
Q2sa1015
Q12
C1
47p
Q7
Q2sa1015
R5
10k
Q11
Q2sc1815
R9
220
Q14
Q2sc1815
R10
220
R19
1k
C6
10p
D9
QTLP690C
R15
100
R20
30k
D10
QTLP690C
R16
100
R17
470
Q2sa1015
Q20
D6
D1S1588
Q2sa1015
Q17
Q18
Q2sc1815
D5
D1S1588
Q19
Q2sc1815
R18
470
C7
0.1u
Cp1
0.1u
C3
10uF
Q15
Q2sc1815
R11
47
R12
47
R24
100
Q2sa1015
Q16
Cp2
0.1u
C4
10uF
V1
15
V2
15
R27
1k
R26
0.01
R25
10k
C11
1u
C10
1p
C9
1p
R28
1000k

--- D:\ULT\?v??A1.asc ---