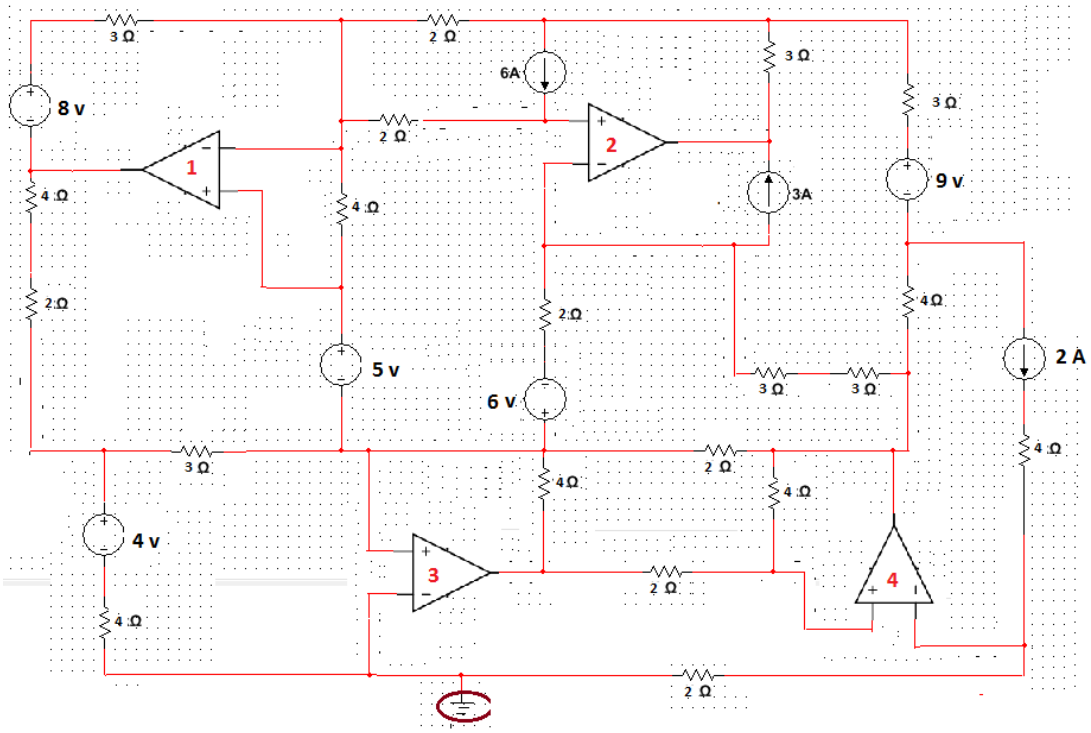
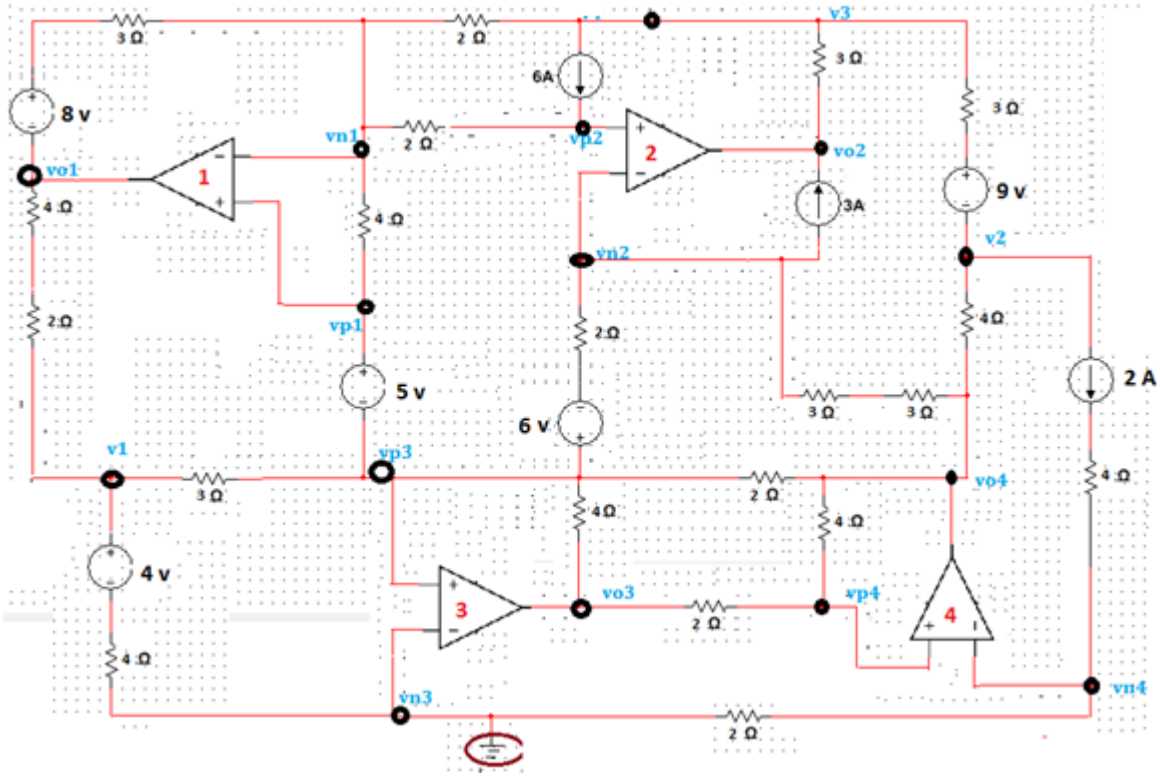

3 Ω
2 Ω
6A
3 Ω
3 Ω
8 v
2 Ω
2
1
4 Ω
4 Ω
3A
9 v
2 Ω
4 Ω
2 Ω
5 v
2 A
6 v
3 Ω
3 Ω
3 Ω
4 Ω
2 Ω
4 Ω
4 Ω
4 v
3
4
2 Ω
4 Ω
2 Ω


v3
3 Ω
2 Ω
6A
3 Ω
8 v
vn1
vp2
2
vo2
1
vo1
2 Ω
4 Ω
4 Ω
3A
9 v
v2
vn2
2 Ω
4 Ω
vp1
2 Ω
5 v
2 A
3 Ω
3 Ω
6 v
v1
vp3
3 Ω
vo4
2 Ω
4 Ω
4 Ω
4 Ω
4 v
3
vo3
vp4
4
2 Ω
vn3
vn4
2 Ω

AMP OP 1
AN vn1
(vn1-vo1-8)/3 + (vn1-v3)/2 + (vn1-vp2)/2 = 0 * 6
2(vn1-vo1-8) + 3(vn1-v3) + 3(vn1-vp2) = 0
(2vn1-2vo1-16) + (3vn1-3v3) + (3vn1-3vp2) = 0
8vn1-2vo1 + -3v3 -3vp2 = 16 vn1=vp1
8vp1 -3vp2 - 2vo1 - 3v3 = 16 ecs 1

AN SN vp1,vp3
(vp3-v1)/3 + (vp3-vo3)/4 + (vp3-vn2-6)/2+(vp3-vo4)/2=0 *12
4(vp3-v1) + 3(vp3-vo3) + 6(vp3-vn2-6) + 6(vp3-vo4)=0
(4vp3-4v1) + (3vp3-3vo3) + (6vp3-6vn2-36) + (6vp3-6vo4)=0
19vp3-4v1 - 3vo3 - 6vn2 - 36 - 6vo4=0 dejamos todo en términos de vp
- 6vp2 + 19vp3 - 3vo3 - 6vo4 - 4v1 = 36 ecs 2

ecs sn vp1vp3
vp1-vp3-5=0
vp1-vp3=5 ecs3

AMP OP 3
vn3=vp3=0

8vp1 -3vp2 - 2vo1 - 3v3 = 16 ecs 1
- 6vp2 - 3vo3 - 6vo4 - 4v1 = 36 ecs 2
vp1-vp3=5 ecs3
vp1=5

-3vp2 - 2vo1 - 3v3 = -24 ecs 1
- 6vp2 - 3vo3 - 6vo4 - 4v1 = 36 ecs 2

AMP OP 2
AN vp2
(vp2-vn1)/2 - 6=0 *2
vp2-vn1=12
-vp1+vp2=12
-(5)+vp2=12
Vp2= 17

-3vp2 - 2vo1 - 3v3 = -24 ecs 1
- 6vp2 - 3vo3 - 6vo4 - 4v1 = 36 ecs 2

- 2vo1 - 3v3 = 27 ecs 1
- 3vo3 - 6vo4 - 4v1 = 138 ecs 2

AN vn2
(vn2-vp3+6)/2 + 3 + (vn2-vo4)/6= 0 *6
3(vn2-vp3+6) + 18 + (vn2-vo4)= 0 vp3=0
4vn2 - vo4= - 36
4(17) - vo4= - 36
Vo4= 104

- 2vo1 - 3v3 = 27 ecs 1
- 3vo3 - 6vo4 - 4v1 = 138 ecs 2

- 2vo1 - 3v3 = 27 ecs 1
- 3vo3 - 4v1 = 762 ecs 2

AMP OP 4
AN vp4
(vp4-vo3)/2+ (vp4-vo4)/4 =0 *4
2(vp4-vo3) + (vp4-vo4) =0
2vp4-2vo3 + vp4-vo4 =0
3vp4-2vo3 - 104 =0
3vp4-2vo3 = 104 ecs 3

AN vn4
vn4/2 - 2 = 0
vn4=4=vp4

3vp4-2vo3 =104 ecs 3
3*4-2vo3 =104
Vo3= - 46 v

- 3vo3 - 4v1 = 762 ecs 2
- 3*(-46) - 4v1 = 762
V1= - 156 v

Procedo a realizar análisis a los demás nodos

AN v1
(v1-vo1)/6 + (v1-vp3)/3 + (v1-0-4)/4=0 *12
2(v1-vo1) + 4(v1-vp3) + 3(v1-0-4)=0
(2v1-2vo1) + (4v1-4vp3) + (3v1-12)=0
9v1 - 2vo1 - 4vp3 - 12=0
9(-156) - 2vo1 – 4*0 - 12=0
Vo1= - 708 v

- 2vo1 - 3v3 = 27 ecs 1
- 2(-708) - 3v3 = 27
V3= 463 v

AN v2
(v2-v3+9)/3 + (v2-vo4)/4 + 2 = 0 * 12
4(v2-v3+9) + 3(v2-vo4) + 24 = 0
(4v2-4v3+36) + (3v2-3vo4) + 24 = 0
7v2-4v3+36 -3vo4 + 24 = 0
7v2-4(463)+36 -3*(104) + 24 = 0
v2 = 300.57 v

AN v3
(v3-vn1)/2 + 6 + (v3-vo2)/3 + (v3-v2-9)/3 = 0 *6
3(v3-vn1) + 36 + 2(v3-vo2) + 2(v3-v2-9) = 0
(3v3-3vn1) + 36 + (2v3-2vo2) + (2v3-2v2-18) = 0
7v3-3vn1 + 36 -2vo2 -2v2-18 = 0
- 3vn1 -2v2 + 7v3 -2vo2 = -18
- 3(5) -2(300,57) + 7(463) -2vo2 = -18
Vo2= 1321,42 v