1a.

U = U0 - Ri\*I

U = R\*I

R\*I = U0 - Ri\*I

I = U0/(R+Ri) = 35/(50+1,5) = 0, 68 A

U = R\*I = 50\*0,68 = 34 V

1b.

I = U0/(R+Ri) = 35/(5+1,5) = 5,385 A

U = R\*I = 5\*5,385 = 26,92 V

1c.

Ik = U0/Ri = 35/1,5 = 23,3 A

2.

Ri = 3,5 ohm, R = 15 ohm, U = 52 V, U0 = ?

I = U/R = 52/15 = 3,47 A

U0 = U + R\*I = 52 + 15\*3,47 = 104,05 V

3.

R = 35 ohm, U = 50 V, Ik = 8,5 A

I = U/R = 50/35 = 1,43 A

U0 = Ri\*Ik

U0 = U + Ri\*I

Ri\*Ik = U + Ri\*I

Ri = U/(Ik - I) = 50/(8,5 - 1,43) = 7,07 ohm

U0 = Ri\*Ik = 7,07\*8,5 = 60,11 V

4.

U1 = 70 V, R1 = 50 ohm, R2 = 5 ohm, U2 = 0,85\*U1 = 0,85\*70 = 59,5 V

I1 = U1/R1 = 70/50 = 1,4 A

I2 = U2/R2 = 59,5/5 = 11,9 A

U0 = U1 + Ri\*I1

U0 = U2 + Ri\*I2

U1 + Ri\*I1 = U2 + Ri\*I2

Ri = (U2 - U1)/(I1 - I2) = (59,5 - 70)/(1,4 - 11,9) = 1 ohm

U0 = U1 + Ri\*I1 = 70 + 1\*1,4 = 71,4 V

kontrola

U0 = U2 + Ri\*I2 = 59,5 + 1\*11,9 = 71,4 V