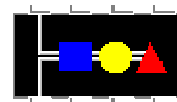
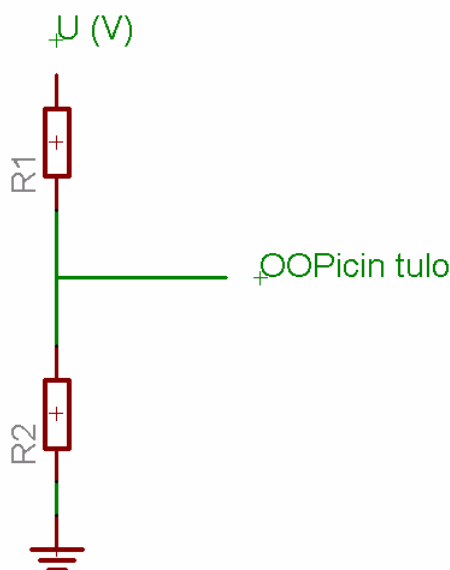


## Jännitejakokytkentä tulossa



Kytettäessä OOPicin joko binääriseen tai analogiseen tuloon yli 5 V oleva jännite U, täytyy jännite sovittaa OOPicin jännitetasolle esim. kuvan mukaisella jännitejakokytkennällä.



Kytännössä vastusten suuruuksien suhde vaikuttaa OOPicin tulossa havaittavaan jännitetasoon. Merkitään OOPicin tulossa havaittavaa jännitetasoa  $U_{\text{OOPic}}$ . Tällöin saadaan, että

$$U_{\text{OOPic}} = U \cdot R2 / (R1 + R2)$$

Jos meidän tulee mitata esimerkiksi analogiajännitettä alueella 0-12 VDC, niin valitsemalla vastusten arvot  $R1 = 560 \Omega$  ja  $R2 = 390 \Omega$  saadaan OOPicin tuloon 0-4,92 VDC, joka on sopiva OOPicin 0-5 VDC analogiatulolle. Peukalosääntönä voi käyttää, että  $R1 + R2$  on suuruusluokkaa 1-10 k $\Omega$ , jolloin OOPicin tuloon ei kulje liian suuri virta ja toisaalta johtoihin tulevat häiriöt eivät sotke mittausta.