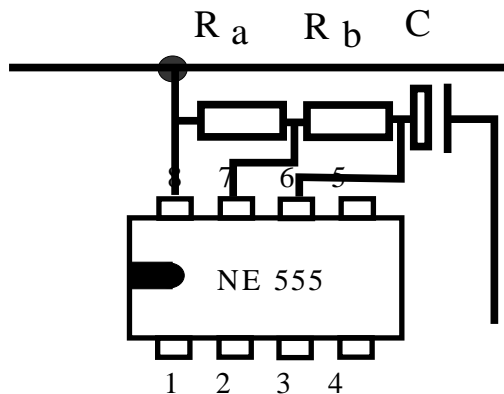
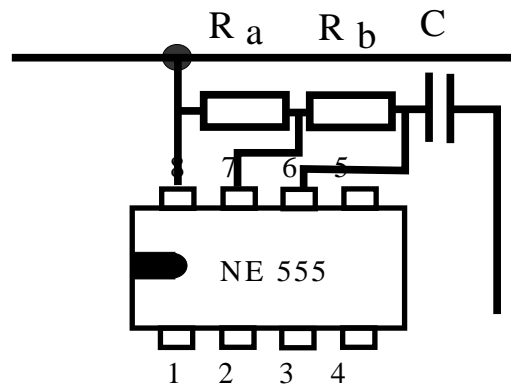


## Blinkschaltung



## Tongenerator



Bestimmend für Taktfrequenz sind die Bauteile . \_\_\_\_\_

Bei Frequenzen  $< 20$  Hz ist C \_\_\_\_\_. Je \_\_\_\_\_ der Elko ist, desto \_\_\_\_\_ blinkt die Schaltung.

Bei Frequenzen  $> 100$  Hz verwendet man für C einen \_\_\_\_\_ . An

PIN 3 kommt ein \_\_\_\_\_ oder eine \_\_\_\_\_ gegen Masse.

Schließt man zwischen PIN 3 und Masse einen Oszillografen an, stellt man fest: Die erzeugten Frequenzen haben eine . \_\_\_\_\_



Die Pause zwischen zwei Impulsen ist vom \_\_\_\_\_ abhängig

Formelsammlung zur Berechnung der Schaltung:

Periodendauer / Takt:  $T = t_i + t_p$   $t_i$  = Impulsdauer;  $t_p$  = Impulspause

Impulsdauer:  $t_i = 0,7 * C * (R_a + R_b)$

Impulspause:  $t_p = 0,7 * C * R_b$

Periodendauer:  $T = 0,7 * C * (R_a + 2R_b)$

Frequenz:  $f = \frac{1}{T}$   $f = \frac{1}{0,7 * C * (R_a + 2R_b)}$

$$C = \frac{1}{0,7 * f * (R_a + R_b)}$$

$$R_a = \frac{1}{0,7 * f * C} - 2 R_b$$