

# Rafmælingar - æfingar með sveiflusjá

Nöfn:

Dagsetning:

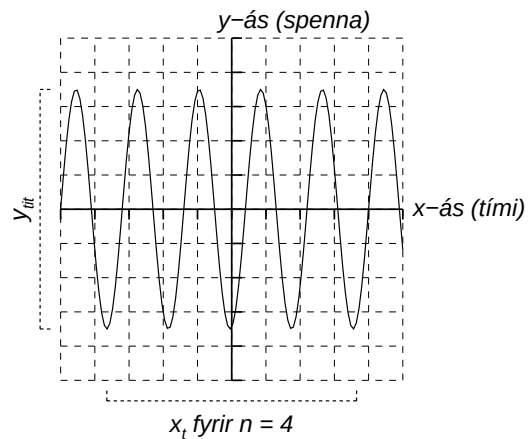
## 1 Mæling með riðspennu

Teiknið mynd af uppsetningu:

Tafla 1: **Spennumælingar**. Setjið viðeigandi einingar inn í töfluna. Berið saman þrjú spennugildi, aflestur af sveiflusjá, sveifflugjafa og fjölmæli.

| Sveiflusjá |           |       |       |       |           | Fjölmælir | Sveifflugjafi |
|------------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-----------|---------------|
| $f_{sv}$   | $y_{tit}$ | $y_v$ | $k_v$ | $V_v$ | $V_{rms}$ | $V_f$     | $V_{sv}$      |
|            |           |       |       |       |           |           |               |
|            |           |       |       |       |           |           |               |

$f_{sv}$  tíðni, aflestur af sveifflugjafa  
 $y_{tit}$  topp-í-topp útslag (ein. sveiflusjár)  
 $y_v$  útslag (ein. sveiflusjár)  
 $k_v$  kvarði sveiflusjár (spennuás)  
 $V_v$  toppgildi spennu  
 $V_{rms}$  RMS gildi spennu  
 $V_f$  spenna samkvæmt fjölmæli  
 $V_{sv}$  spenna, aflestur af sveifflugjafa



Tafla 2: **Tíðnimælingar**. Setjið viðeigandi einingar inn í töfluna. Berið saman tvö tíðnigildi, aflestur af sveiflusjá og sveiflugjafa.

| $f_{sv}$ | $n_t$ | $x_t$ | $k_t$ | $T$ | $f$ |
|----------|-------|-------|-------|-----|-----|
|          |       |       |       |     |     |
|          |       |       |       |     |     |

$n_t$  fjöldi sveiflna  
 $x_t$  aflestur (ein. sveiflusjár)  
 $k_t$  kvarði sveiflusjár (tímaás)  
 $T$  sveiflutími  
 $f$  reiknuð tíðni

## 2 Tíðni húsráfmagns

Teiknið mynd af uppsetningu:

Tafla 3: **Mælingar á bæjarspennu**. Setjið viðeigandi einingar inn í töfluna.

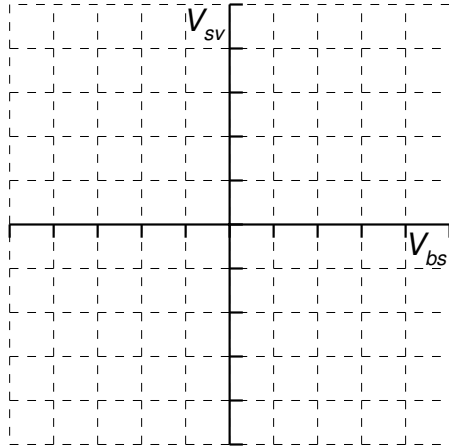
| Spenna |       |          | Tíðni |       |       |     |     |
|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-----|-----|
| $y_v$  | $k_v$ | $V_{bs}$ | $n$   | $x_t$ | $k_t$ | $T$ | $f$ |
|        |       |          |       |       |       |     |     |
|        |       |          |       |       |       |     |     |

$V_{bs}$  útgangsspenna dyrabjölluspennisins

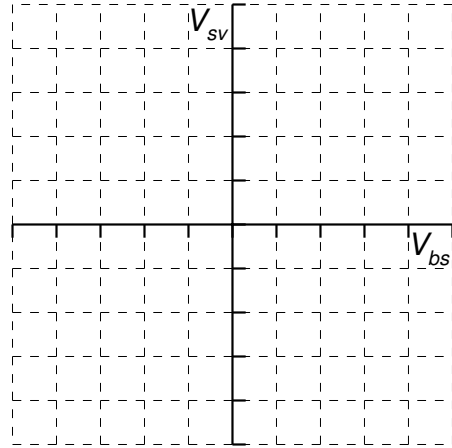
### 3 Lissajous myndir

Teiknið Lissajous myndir á gröfin

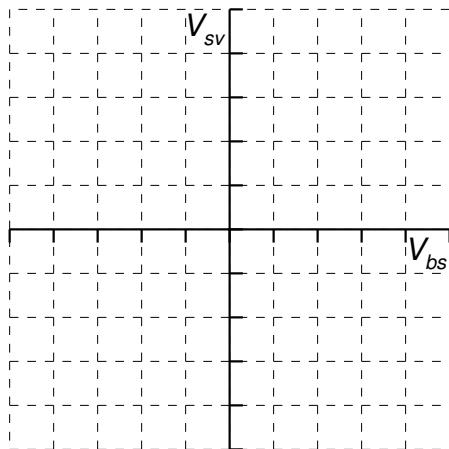
$n =$



$n =$



$n =$



$n =$

