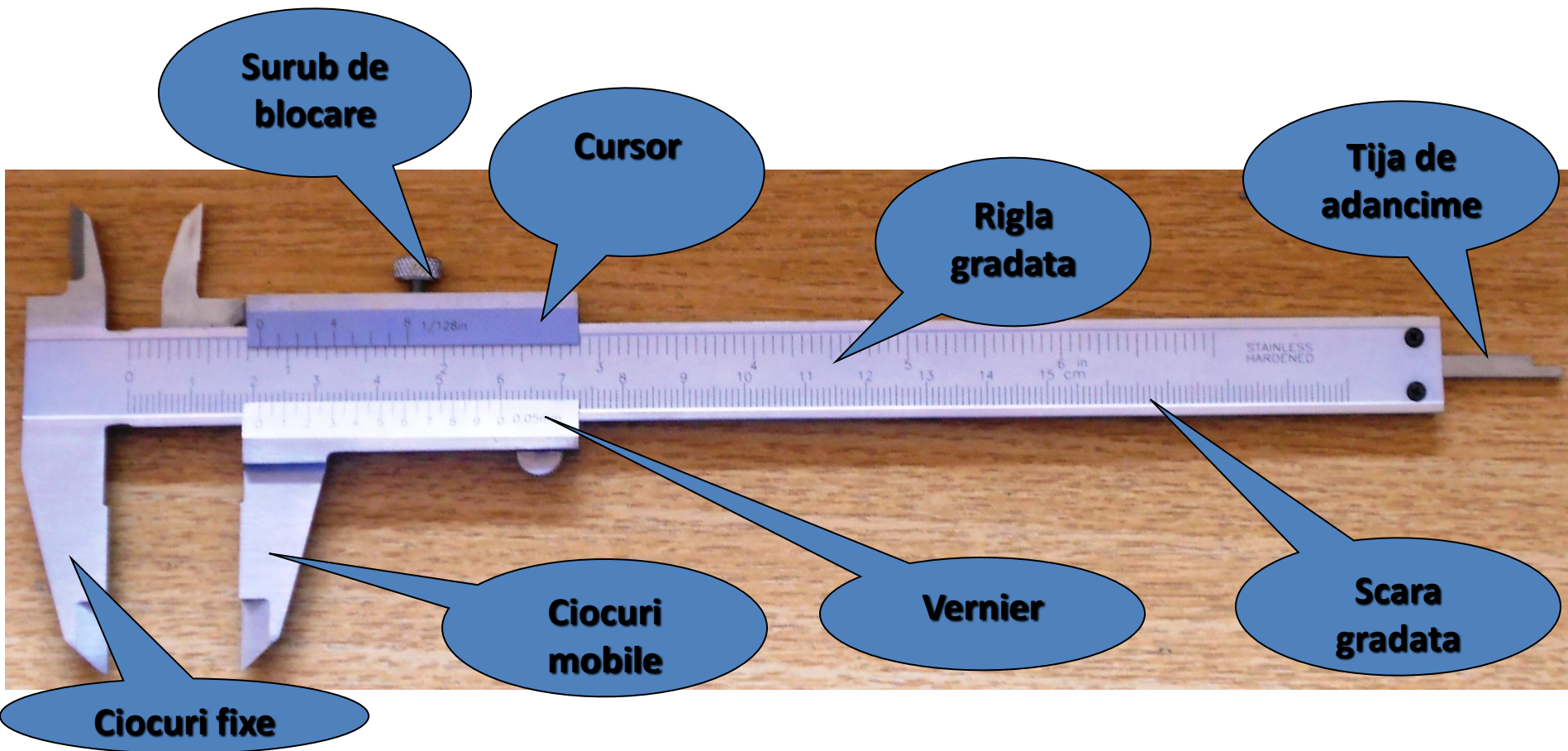


# FIȘĂ DOCUMENTARE – MĂSURĂRI NEELECTRICE

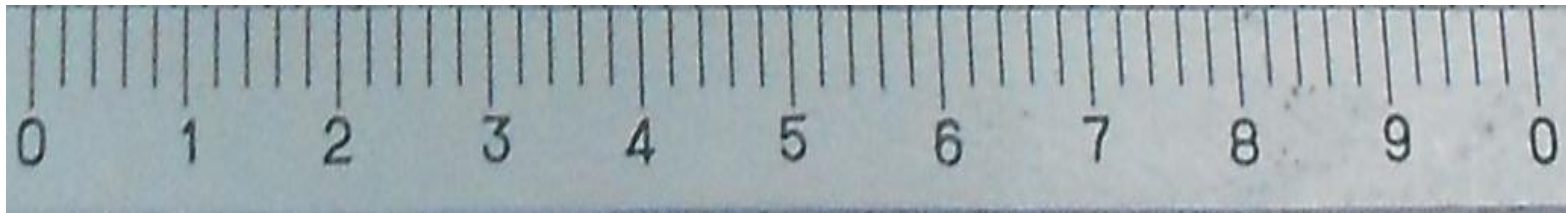
## 1. MĂSURAREA CU ȘUBLERUL



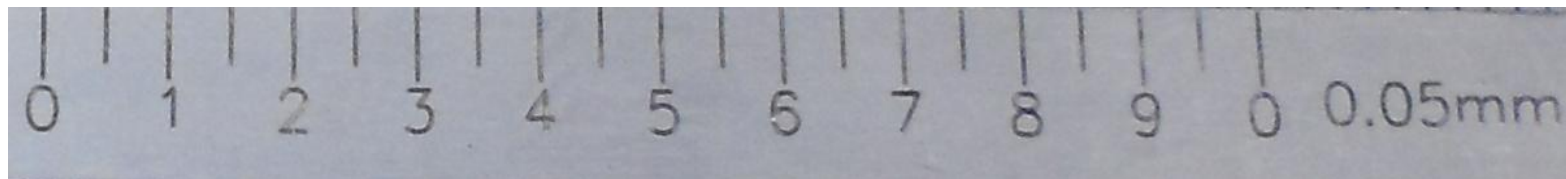
Șublerul este un instrument de măsură și control utilizat pentru determinarea dimensiunilor liniare cu precizia de ***zecimi sau sutimi de milimetru***.

Precizia de măsurare (valoarea unei diviziuni de pe vernier) poate fi: 0,1; 0,05 ; 0,02 mm.

Pentru determinarea preciziei de măsurare se împarte 1mm la numărul diviziunilor de pe vernier sau se împarte 0,1 la numărul diviziunilor dintre cifra 0 și 1 de pe vernier.



$$0.1:5=0.02$$



$$0.1:2=0.05$$

Unitatea de măsură utilizată la șubler este ***milimetrul***.

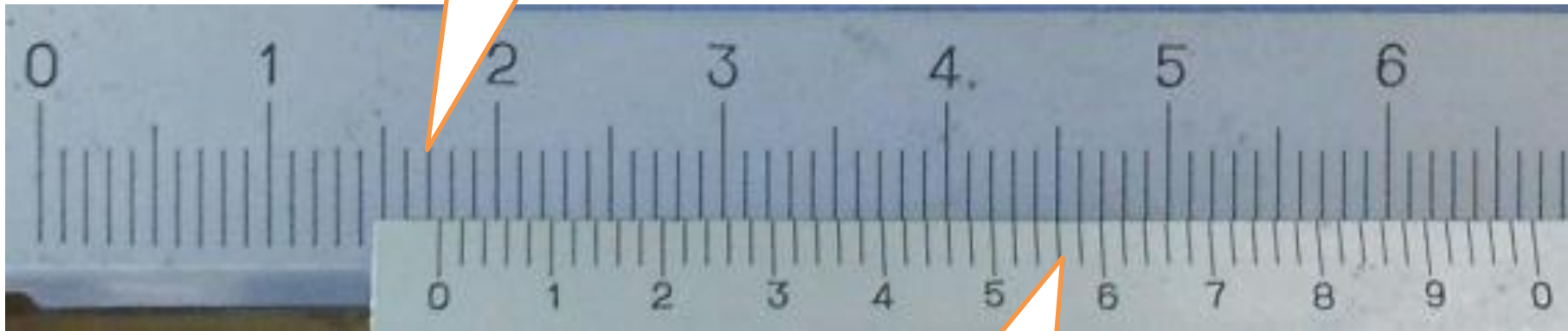
# TEHNICI DE CITIRE

- Numărul care reprezintă valoarea mărimii măsurate cu șublerul este format din **partea întreagă** și **partea zecimală**.
- **Partea întreagă** se citește de pe **rigla gradată** și reprezintă gradația din stânga gradației 0 de pe vernier.
- Pentru a determina valoarea părții întregi numărul corespunzător gradației de pe riglă se înmulțește cu 10.
- **Partea zecimală** se citește de pe **vernier** și reprezintă gradația de pe vernier care se suprapune cu o gradație de pe rigla gradată.
- Pentru a determina valoarea părții zecimale numărul corespunzător gradației de pe vernier se împarte la 10.
- Valoarea finală este un număr exprimat în milimetrii care reprezintă **suma** dintre **partea întreagă** (de pe riglă) și **partea zecimală** (de pe vernier).

# EXEMPLUL 1 DE CITIRE – METODA 1.

Partea întreagă: **1,7**

$$1,7 \times 10 = 17$$



Partea zecimală: **5,6**

$$5,6 : 10 = 0,56$$

**VALOAREA FINALĂ = 17 + 0,56 = 17,56 mm**

## EXEMPLUL 1 DE CITIRE – METODA 2.

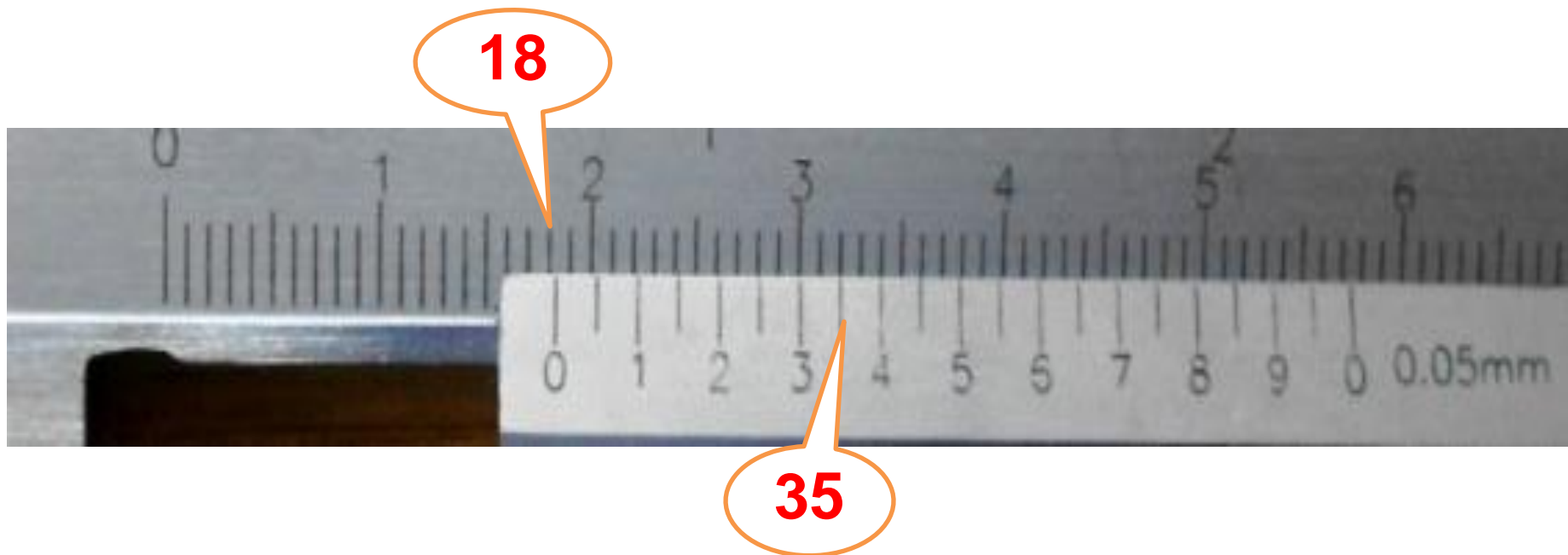


Valoarea finală este un număr zecimal.

În *stânga* virgulei se scrie numărul de pe *riglă* iar în *dreapta* virgulei se scrie numărul de pe *vernier*

**17,56 mm**

## EXEMPLUL 2 DE CITIRE – METODA 2.



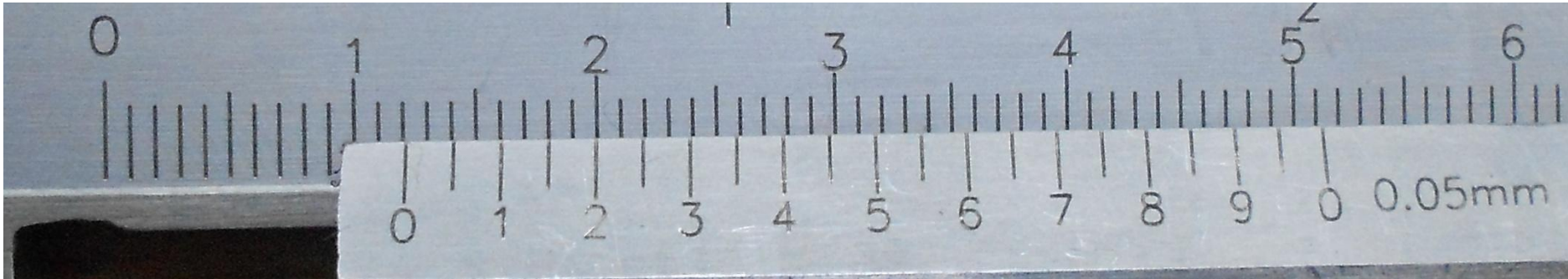
Valoarea finală este un număr zecimal.

În **stânga** virgulei se scrie numărul de pe **riglă** iar în **dreapta** virgulei se scrie numărul de pe **vernier**

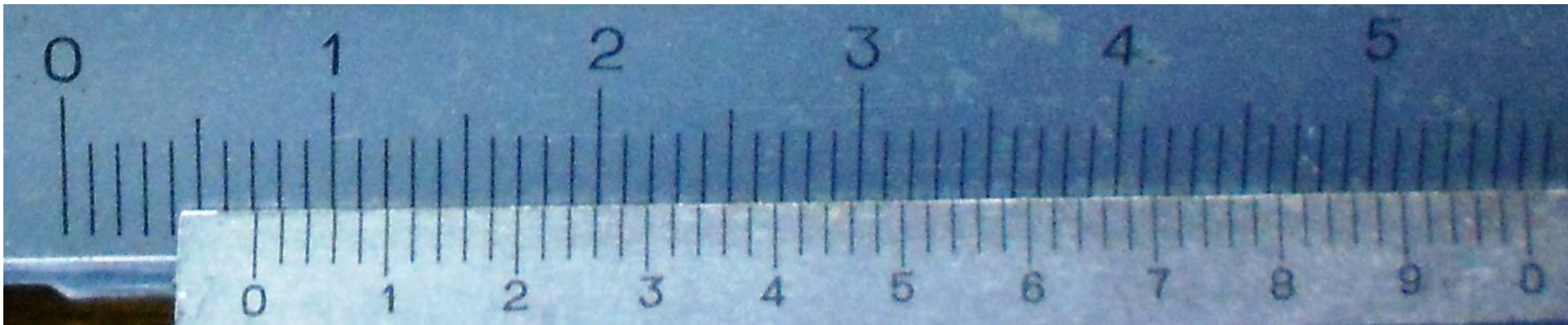
**18,35 mm**

**SĂ SE DETERMINE VALORILE FINALE INDICATE ÎN FIGURILE DE MAI JOS:**

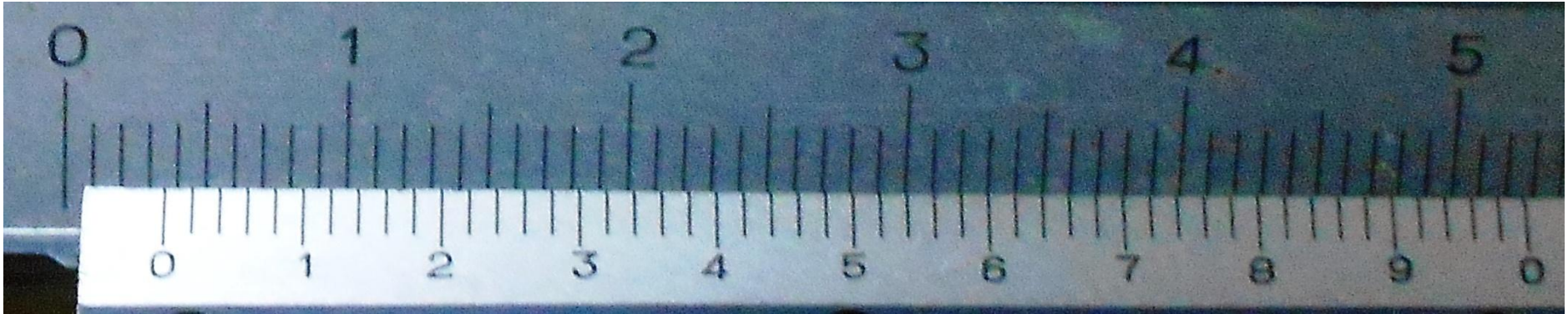
**FIGURA 1**



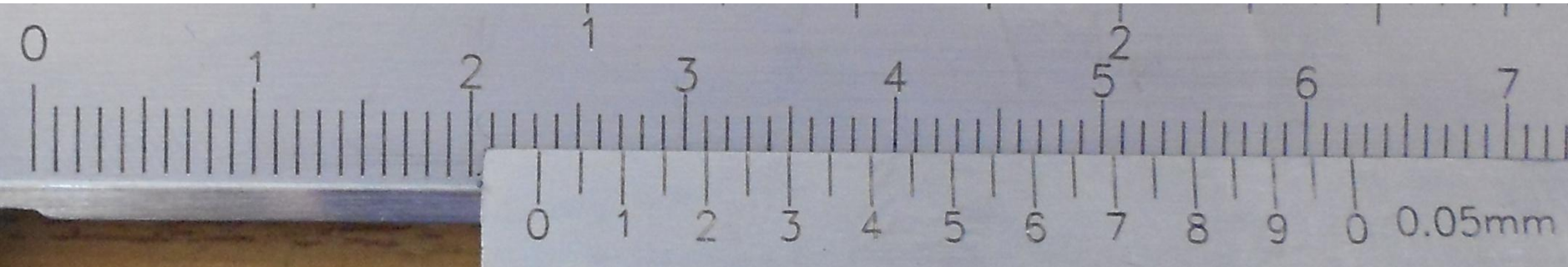
**FIGURA 2**



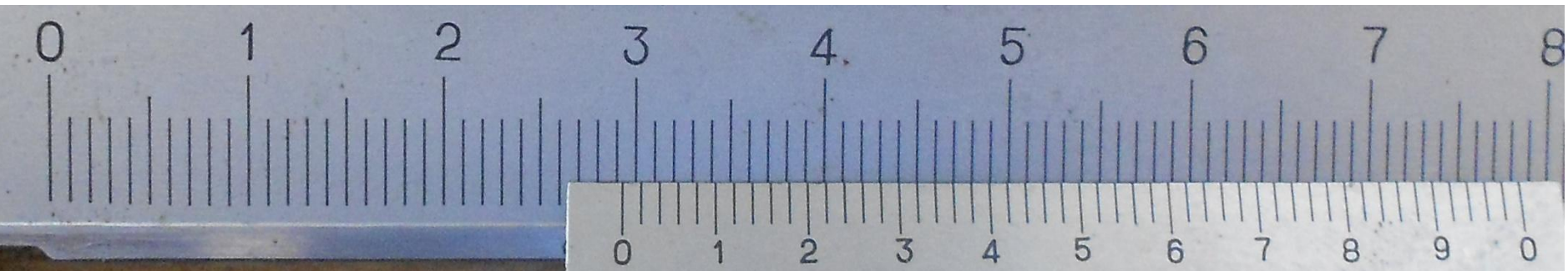
**FIGURA 3**



**FIGURA 4**



**FIGURA 5**





***Lecțiile de instruire practică*** se poate descărca de la adresa:

**<http://eprof.ro/tehnice/lectii-instruire-practica/>**

***Auxiliarele de electronică*** se pot descărca de la adresa:

**<http://eprof.ro/electronica/>**

***Adresa e-mail profesor electronică analogică:***

**cornelbn@gmail.com**