



REPASO

El Calibre y Micrómetro

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Tu participación en los grupos de consulta.
- Comunicarte con tu docente para aclarar dudas.
- Prolijidad en la entrega de las actividades, pasar las actividades a la carpeta, colocar nombre, apellido en cada hoja y numerarlas.

FECHA DE ENTREGA: 14/08/2020

Hola estudiantes, empezamos la segunda parte de año y vamos a realizar un repaso de los 2 Trabajos Prácticos que ya han presentado.

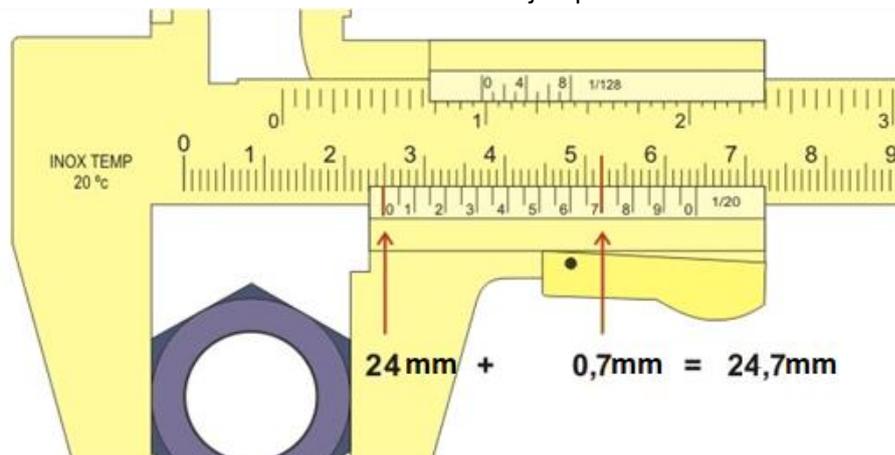
Cualquier duda o consulta las podemos resolver por Whatsapp.

Comenzamos realizando una lectura de los Trabajos Prácticos anteriores tanto los de El Calibre y Micrómetro que se encuentran en la página del colegio.

Si los imprimiste, puedes leer de ahí.

Como se lee una medida en el calibre?

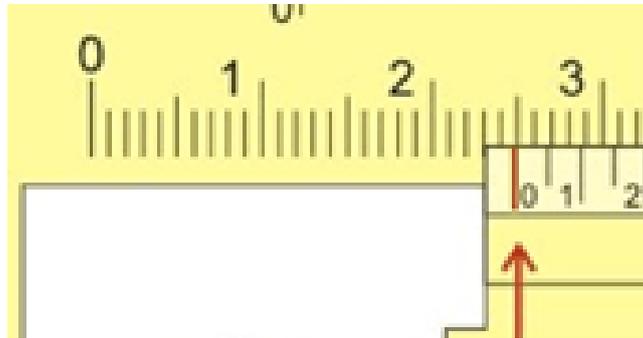
A continuación vemos un ejemplo



En este ejemplo podemos ver que el calibre está midiendo la medida exterior de una tuerca.

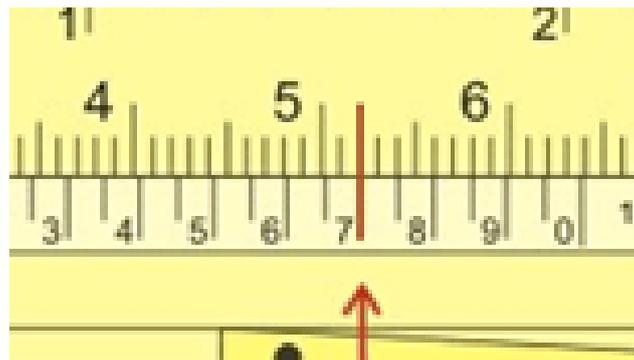


Para empezar con lo sencillo vamos a buscar a donde cae el 0 (cero) de la regla móvil sobre la regla fija.



Se aprecia que está casi sobre los 25 milímetros (recordemos que en el taller ahora usamos milímetros) pero no llega a tocarlo, entonces vamos a quedarnos en 24 milímetros y lo vamos anotando para no olvidarnos.

El siguiente paso será ver con detenimiento cuál de los números de la regla móvil coincide con alguna de las “rayitas” de la regla fija.



Ahora vemos que de todos los números de la regla móvil es el 7 el que coincide con alguna “rayita” o división de la regla fija.

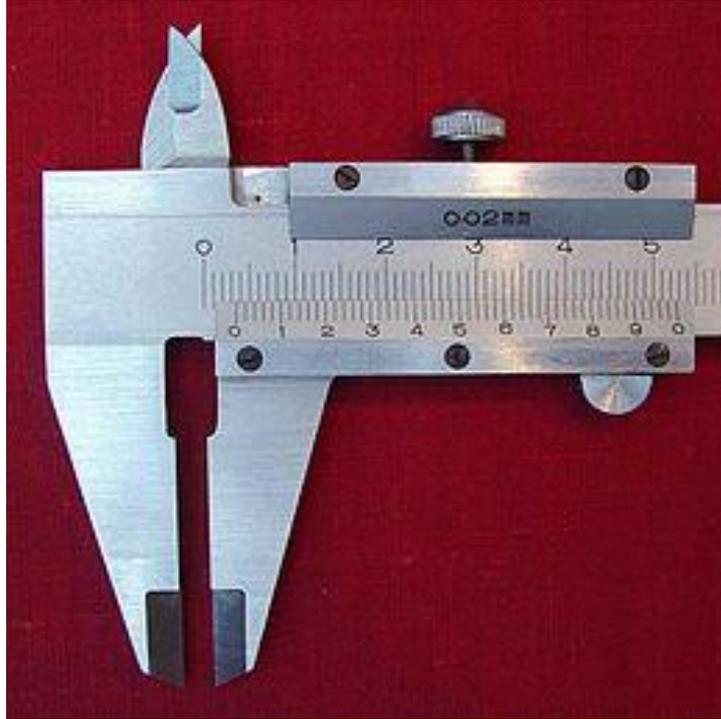
Eso nos da como resultado que tenemos 0,7 milímetros.

El siguiente paso será “unir” los 2 resultados, dijimos del primer paso que teníamos 24 milímetros, y le sumamos el resultado de la segunda parte, los 0,7 milímetros: Nos deja 24,7 milímetros.

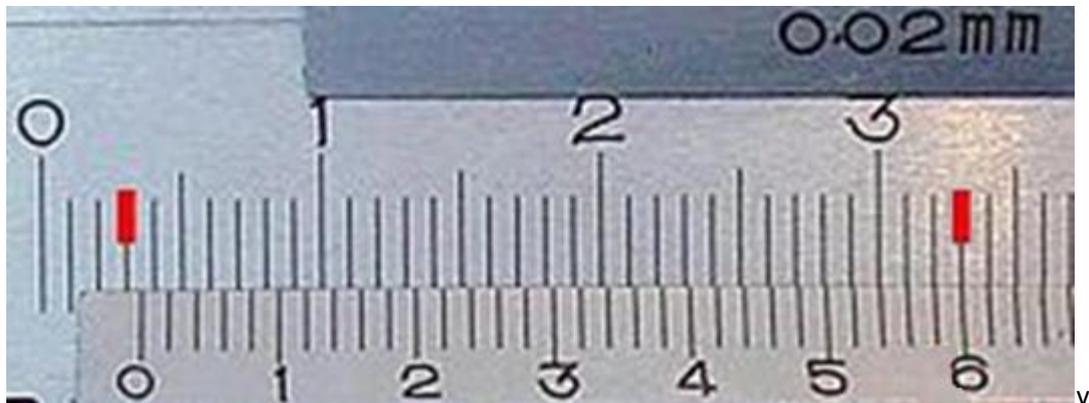
La medida exterior de la tuerca es de 24,7 milímetros o 2,47 centímetros.



Otro ejemplo rápido:



En este caso se aplicó el tornillo de freno después de realizar la medida, para poder retirar el calibre de la pieza y llevarlo más cerca de la cara para trabajar mejor con la lectura.



Se aprecia que el 0 (cero) de la regla móvil “cae” pasando el milimetro 3 de la regla fija, pero no llega al 4, entonces tenemos la primer parte de la lectura: 3 milímetros.

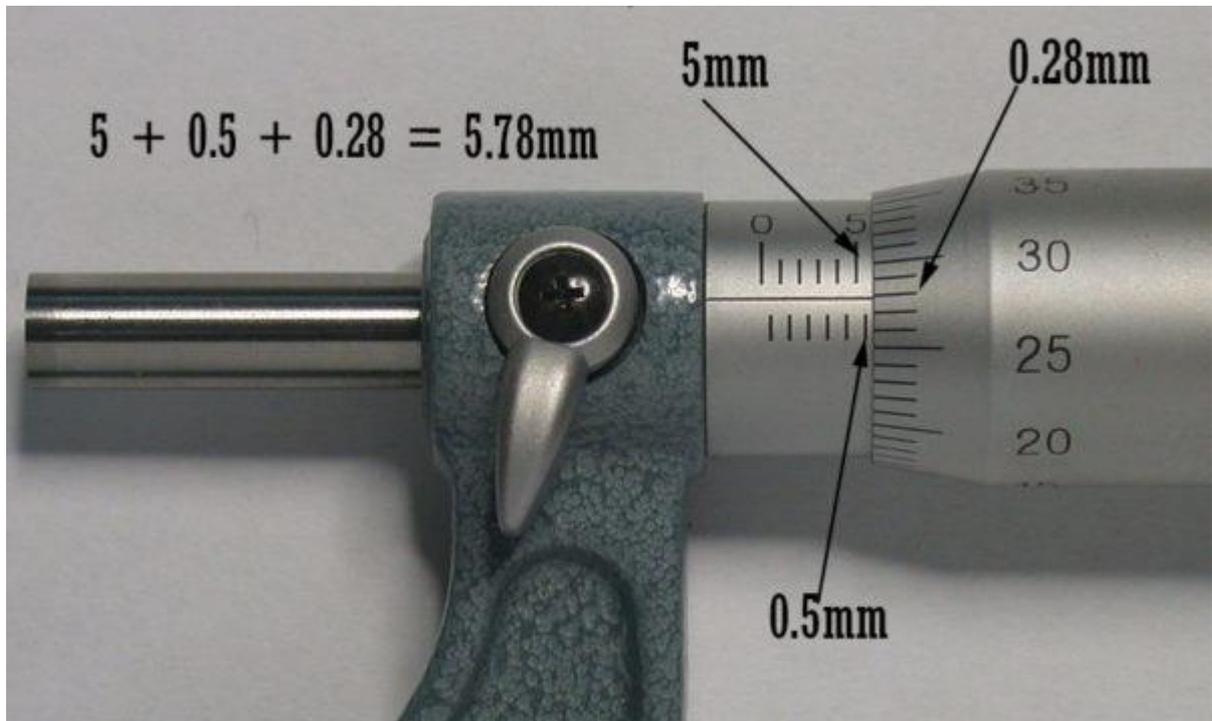
Sigamos, mirando con detalle, la division que mas se acerca a coincidir con alguna de las de arriba es el numero 6, tenemos 0,6mm.

El resultado de la medición es 3 mm de la primer parte + 0,6mm de la segunda parte:
 $3\text{mm} + 0,6\text{mm} = 3,6\text{mm}$.



Como se lee una medida en el micrómetro?

Para medir la pieza la ponemos entre el husillo y el yunque y comenzamos a girar el mango hasta llegar a la pieza, solo apretar ligeramente. El siguiente paso es girar 3 veces el trinquete (3 clics) y proceder a poner el seguro para poder quitar la pieza y que no se mueva de la medida tomada.

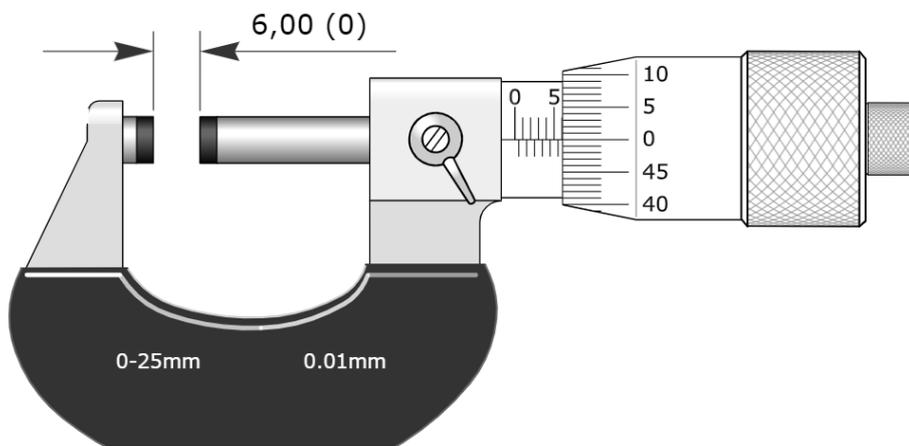


La escala graduada nos da la medida en milímetros y la escala en el tambor nos da las centésimas de milímetros.

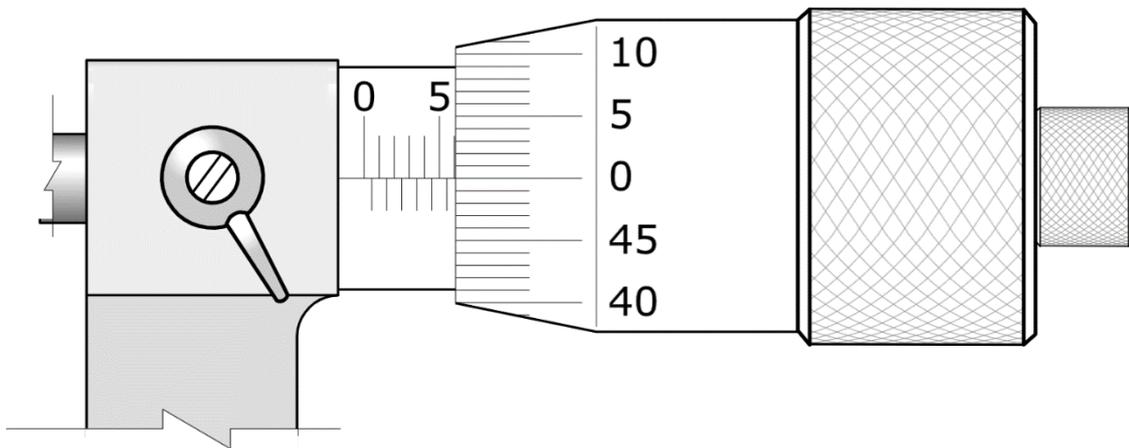
Tomemos como ejemplo la imagen anterior, en la escala graduada podemos ver que se un poco de 5mm pero no llega a la siguiente línea, en este caso tomamos la línea de abajo que significa 0.5mm por ahora sabemos que tenemos $5\text{mm} + 0.05\text{mm} = 5.5\text{mm}$, para completar la medida tenemos que ver qué línea del tambor coincide con la línea horizontal de la escala graduada, la línea que coincide o está más próxima es el numero 0.28 entonces sumamos las 3 medidas $5\text{mm} + 0.5\text{mm} + 0.28\text{mm} = 5.78\text{mm}$.



Otro ejemplo: Aquí el micrómetro midió 6mm exactos.

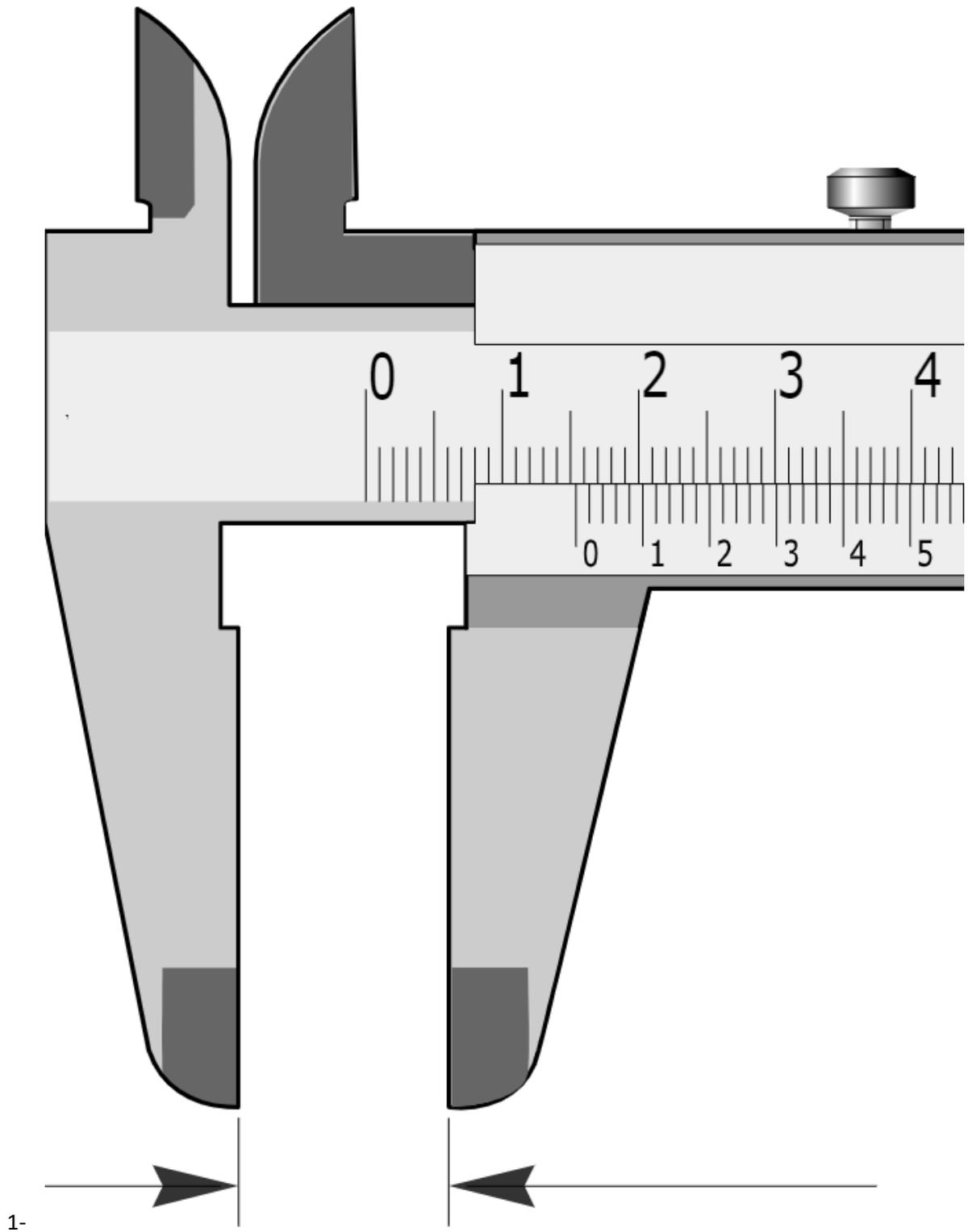


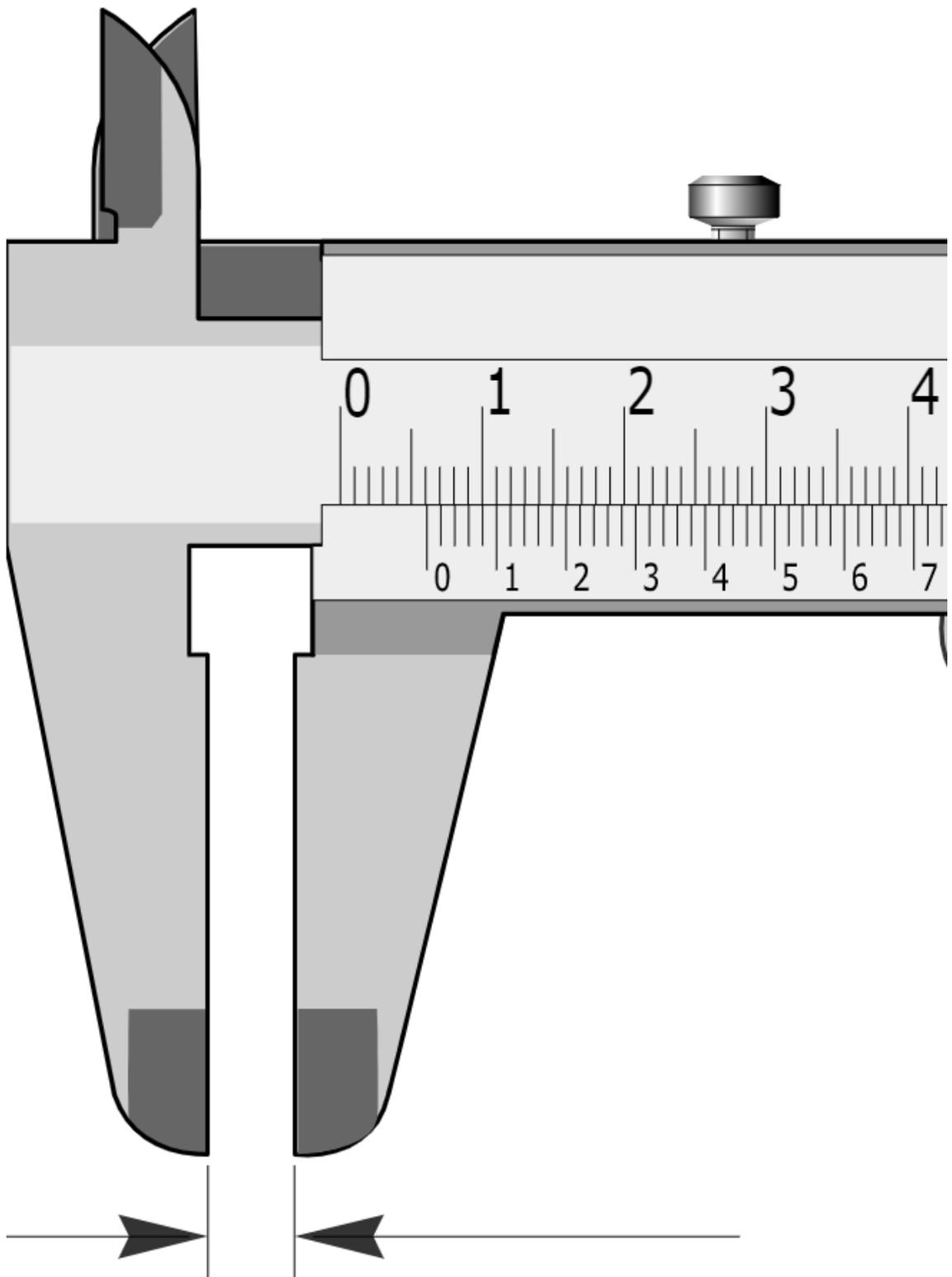
Ahora más de cerca:



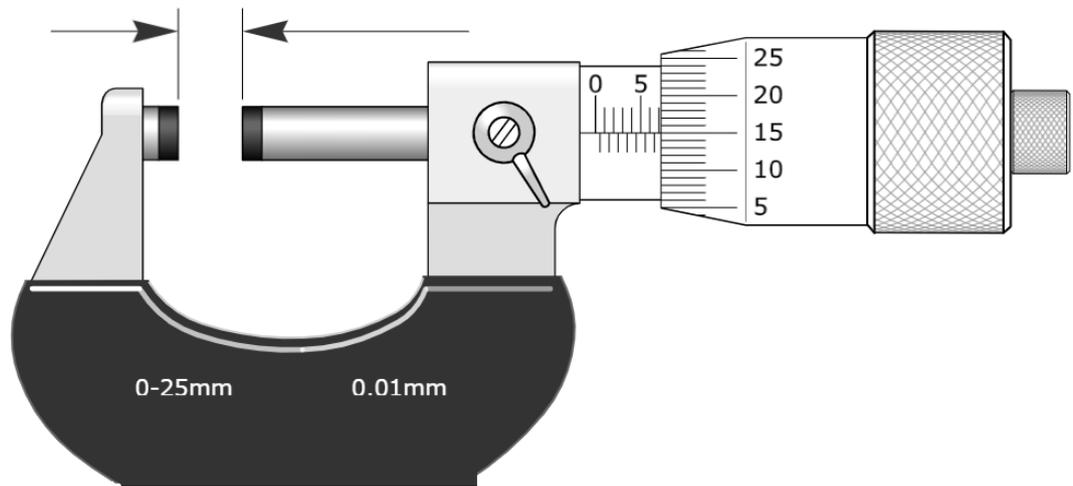


Para completar el repaso, en una hoja en tu carpeta, junto con los otros Trabajos:
Copia los siguientes casos de calibre y micrómetro e intenta resolverlos:



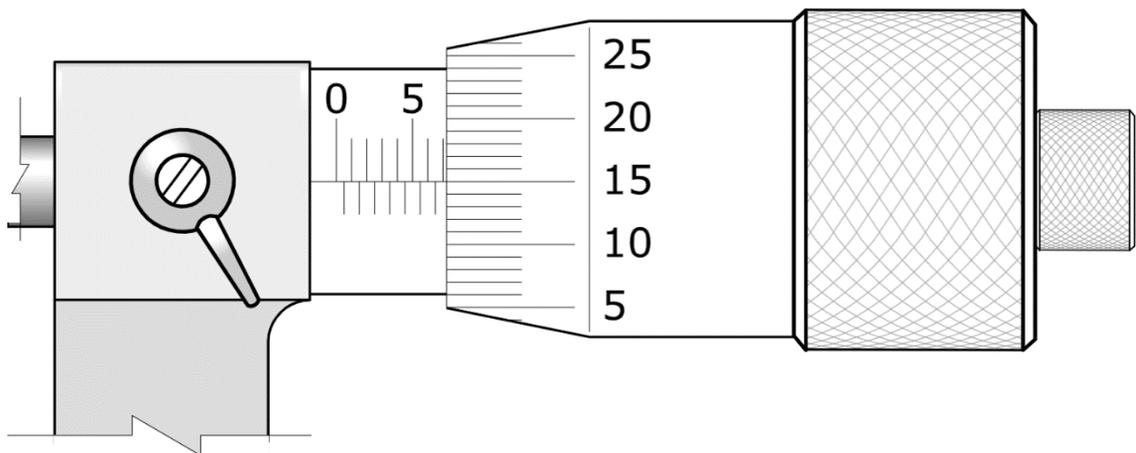


2-

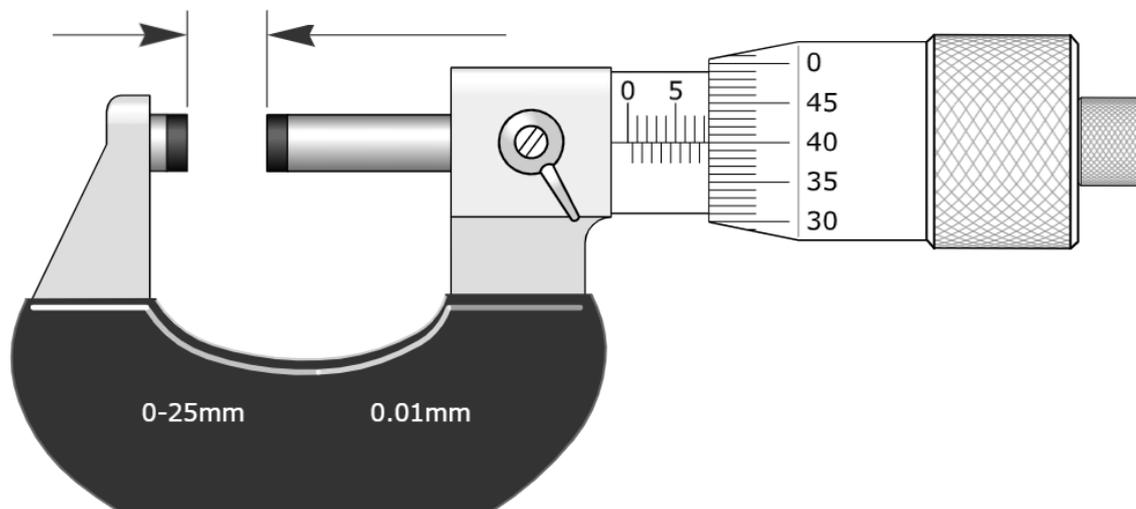


3-

Te agrego acá abajo el mismo dibujo pero con más zoom en la Escala Graduada.

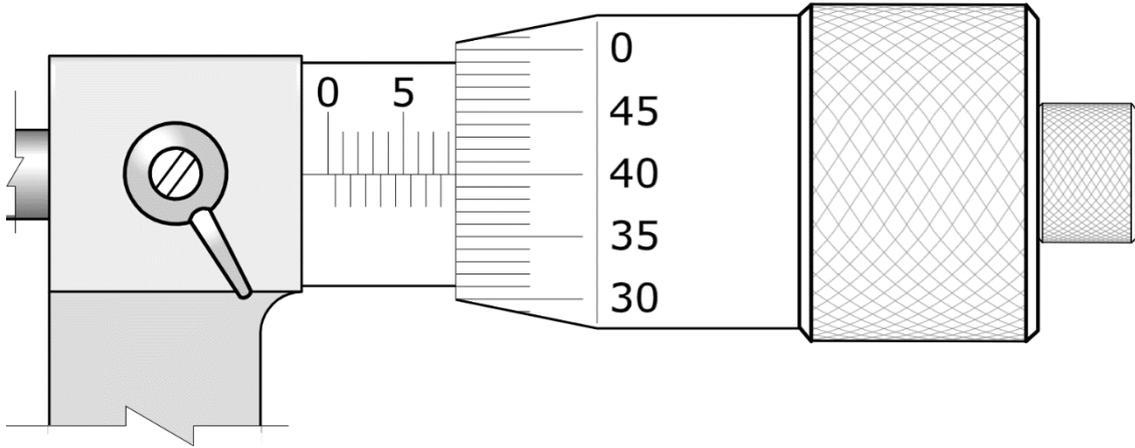


4-





Te agrego acá abajo el mismo dibujo pero con más zoom en la Escala Graduada.



Repaso

Profesor: Enrique Domínguez

4° año A

FECHA DE ENTREGA: 14/08/2020