

0604 Modelo de un telescopio de Galileo (Telescopio holandés)

Ejercicio

- Estudia la posibilidad de realizar un modelo de telescopio de Galileo.

Aparatos

del SEA de Óptica

- 1 Banco óptico Bank
- 1 Lente, $f = +300$ mm
- 1 Lente, $f = -100$ mm

Montaje y realización

- Coloca la lente ($f = -100$ mm) en la marca 0-cm y la lente ($f = +300$ mm) en la marca 20-cm del banco óptico (observa la Fig. 1)
- Primero observa directamente un objeto que se encuentre unos 10 m de distancia.

- Sostén ahora el banco óptico con la lente ($f = -100$ mm) enfrente de tu ojo de tal forma que puedas observar el objeto a través de las dos lentes.
- Desplaza la lente ($f = +300$ mm) hacia adelante y hacia atrás hasta ver la imagen del objeto lo más nítida posible.
- Determina ahora la distancia entre la lente divergente y la convergente y compara la distancia con la distancia focal de la lente convergente.
- Imagínate qué relación puede existir entre la distancia y las distancias focales de las dos lentes, anota tu resultado en "Relación".

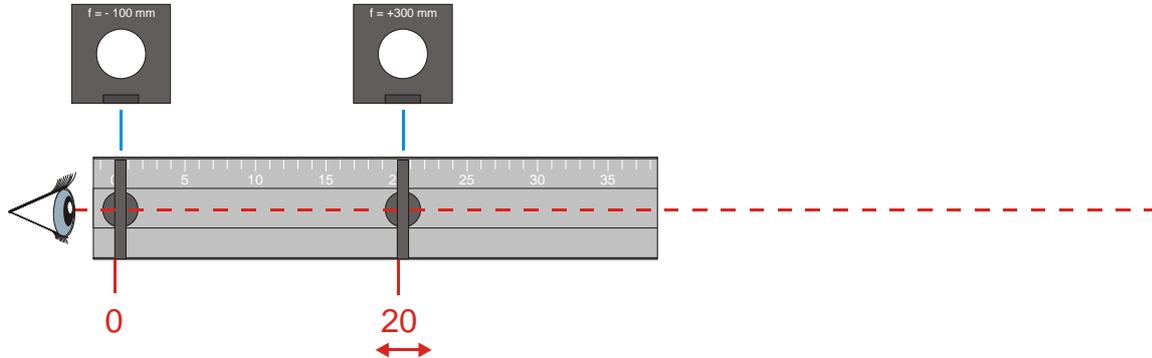


Fig. 1

Evaluación

Distancia:

La distancia entre la lente divergente y la convergente es de: .

Relación:

Completa:

- La lente divergente (ocular) se encuentra a una distancia dentro de la lente convergente (objetivo).
- Allí se produce imagen real intermedia del objeto.
- A través del telescopio de Galileo se observa una imagen y .

Evaluación adicional:

Nombra campos de aplicación para el telescopio de Galileo:

