**ÓPTICA GEOMÉTRICA**

**LENTES**

DATOS: P = 20 cm

 f = 12 cm

 h = 4 cm

**PROBLEMA 2**: LENTE CONVERGENTE

P´

INCÓGNITAS: P´

 h´

 CARACTERÍSTICAS IMAGEN

P

f

f

h

EJE PRINCIPAL

h´

**CONVENCIÓN DE SIGNOS:**

**P SIEMPRE POSITIVA**

 **LENTE CONVERGENTE = POSITIVA**

**f**

 **LENTE DIVERGENTE = NEGATIVA**

 **IMAGAGEN REAL = POSITIVA**

**P´**

 **IMAGEN VIRTUAL = NEGATIVA**

**RESOLUCIÓN:**

$\frac{1}{P}$ + $\frac{1}{P´}$ = $\frac{1}{f}$ $\frac{1}{P´}$ = $\frac{1}{f}$ - $\frac{1}{P}$ $\frac{1}{P´}$ = $\frac{1}{12cm}$ - $\frac{1}{20cm}$ = 0,033 $\frac{1}{cm}$

POR LO TANTO: **P´ = 30 cm**

M = $\frac{h´}{h}$ = - $\frac{P´}{P}$ h´ = - $\frac{P´}{P}$ h h´ = - $\frac{30cm}{20cm}$ X 4cm

 **h´ = - 6cm**

**CARACTERÍSTICAS DE LA IMAGEN: REAL – INVERTIDA - MAYOR**