

A seguir constam 6 representações de espelhos esféricos: 5 côncavos e 1 convexo. Está indicado, com uma linha pontilhada, o eixo de simetria de cada espelho, assim como seu centro de curvatura (C), foco (F) e vértice (V).

Considerando que a seta posicionada sobre o eixo corresponde a um objeto luminoso, localize, graficamente, a posição da imagem conjugada.

A partir da imagem conjugada que você localizou, preencha as lacunas com as informações que descrevem cada situação, considerando que o quadriculado possui lado de uma unidade.

Utilize a convenção de sinais abaixo para representar corretamente os valores solicitados.

Distância focal

Distância entre o foco do espelho e seu vértice. Corresponde à metade do raio de curvatura do espelho.

$f > 0$		$f < 0$
espelho côncavo		espelho convexo

Posição do objeto

Distância do objeto ao espelho. O sinal indica se o objeto está "fora" ou "dentro" do espelho.

$p > 0$		$p < 0$
objeto real "fora" do espelho		objeto virtual "dentro" do espelho

Posição da imagem

Distância entre a imagem e o espelho. O sinal indica se a imagem está "fora" ou "dentro" do espelho.

$p' > 0$		$p' < 0$
imagem real e invertida "fora do espelho"		imagem virtual e direita "dentro do espelho"

Tamanho do objeto

Distância entre o objeto e o eixo de simetria do espelho. O sinal indica se ele está "acima" ou "abaixo" do eixo de simetria.

$o > 0$		$o < 0$
objeto para "cima"		objeto para "baixo"

Tamanho da imagem

Distância entre a imagem e o eixo de simetria do espelho. O sinal indica se ela está "acima" ou "abaixo" do eixo de simetria.

$i > 0$		$i < 0$
imagem para "cima"		imagem para "baixo"

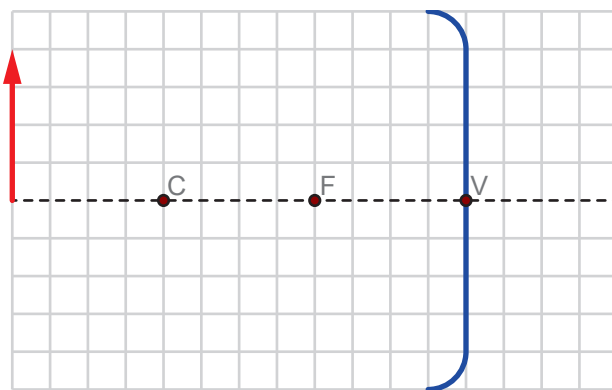
Aumento linear transversal

Estabelece relação entre o tamanho do objeto e da imagem.

$A > 0$		$A < 0$
imagem direita e virtual		imagem invertida e real

$ A < 1$		$ A = 1$		$ A > 1$
imagem menor		imagem com mesmo tamanho que o objeto		imagem maior

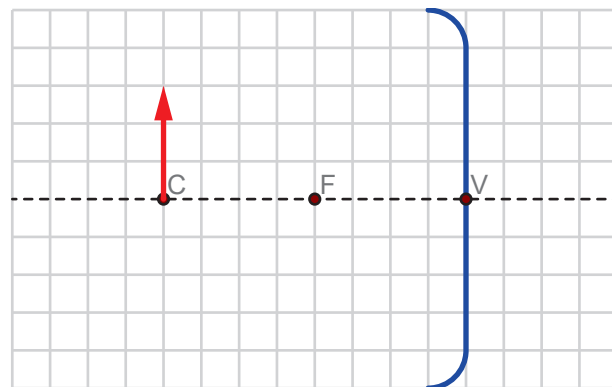
Objeto além do centro de curvatura



Natureza:	Tamanho:	Direção:
<input type="checkbox"/> Real	<input type="checkbox"/> Maior	<input type="checkbox"/> Direita
<input type="checkbox"/> Virtual	<input type="checkbox"/> Mesmo tamanho	<input type="checkbox"/> Invertida
<input type="checkbox"/> Imprópria	<input type="checkbox"/> Menor	

Distância focal	$f = \underline{\hspace{2cm}}$	Tamanho do objeto	$o = \underline{\hspace{2cm}}$
Posição do objeto	$p = \underline{\hspace{2cm}}$	Tamanho da imagem	$i = \underline{\hspace{2cm}}$
Posição da imagem	$p' = \underline{\hspace{2cm}}$	Aumento	$A = \underline{\hspace{2cm}}$

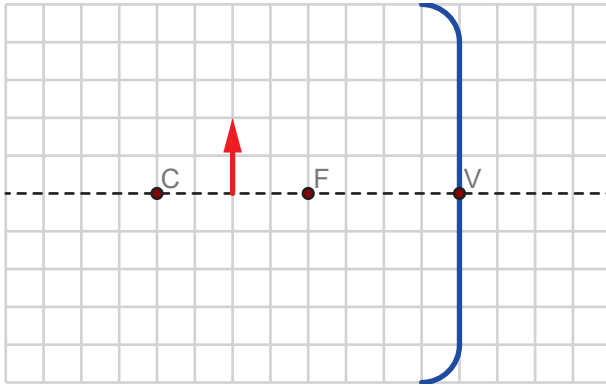
Objeto sobre o centro de curvatura



Natureza:	Tamanho:	Direção:
<input type="checkbox"/> Real	<input type="checkbox"/> Maior	<input type="checkbox"/> Direita
<input type="checkbox"/> Virtual	<input type="checkbox"/> Mesmo tamanho	<input type="checkbox"/> Invertida
<input type="checkbox"/> Imprópria	<input type="checkbox"/> Menor	

Distância focal	$f = \underline{\hspace{2cm}}$	Tamanho do objeto	$o = \underline{\hspace{2cm}}$
Posição do objeto	$p = \underline{\hspace{2cm}}$	Tamanho da imagem	$i = \underline{\hspace{2cm}}$
Posição da imagem	$p' = \underline{\hspace{2cm}}$	Aumento	$A = \underline{\hspace{2cm}}$

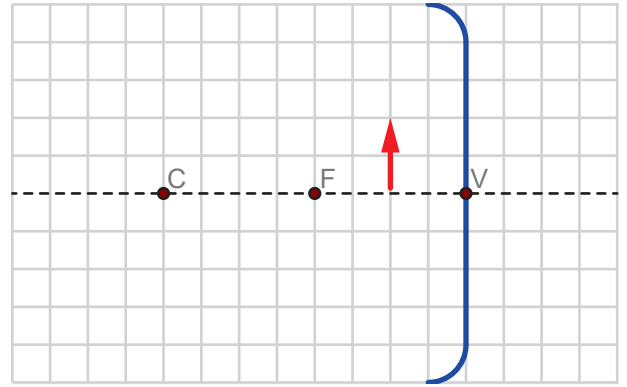
Objeto entre o centro de curvatura e o foco



Natureza:	Tamanho:	Direção:
<input type="checkbox"/> Real	<input type="checkbox"/> Maior	<input type="checkbox"/> Direita
<input type="checkbox"/> Virtual	<input type="checkbox"/> Mesmo tamanho	<input type="checkbox"/> Invertida
<input type="checkbox"/> Imprópria	<input type="checkbox"/> Menor	

Distância focal $f = \underline{\quad}$	Tamanho do objeto $o = \underline{\quad}$
Posição do objeto $p = \underline{\quad}$	Tamanho da imagem $i = \underline{\quad}$
Posição da imagem $p' = \underline{\quad}$	Aumento $A = \underline{\quad}$

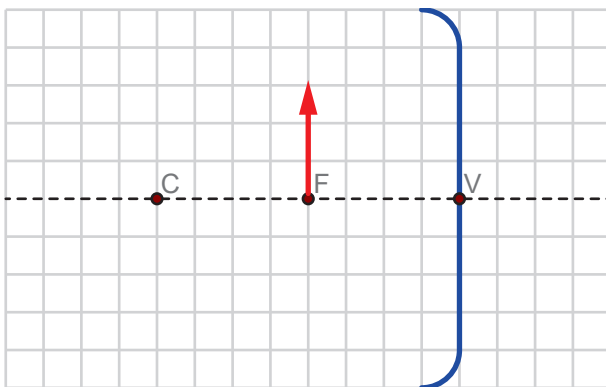
Objeto entre o foco e o vértice



Natureza:	Tamanho:	Direção:
<input type="checkbox"/> Real	<input type="checkbox"/> Maior	<input type="checkbox"/> Direita
<input type="checkbox"/> Virtual	<input type="checkbox"/> Mesmo tamanho	<input type="checkbox"/> Invertida
<input type="checkbox"/> Imprópria	<input type="checkbox"/> Menor	

Distância focal $f = \underline{\quad}$	Tamanho do objeto $o = \underline{\quad}$
Posição do objeto $p = \underline{\quad}$	Tamanho da imagem $i = \underline{\quad}$
Posição da imagem $p' = \underline{\quad}$	Aumento $A = \underline{\quad}$

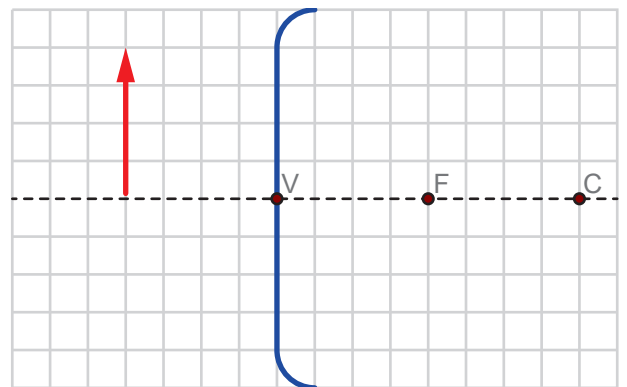
Objeto sobre o foco



Natureza:	Tamanho:	Direção:
<input type="checkbox"/> Real	<input type="checkbox"/> Maior	<input type="checkbox"/> Direita
<input type="checkbox"/> Virtual	<input type="checkbox"/> Mesmo tamanho	<input type="checkbox"/> Invertida
<input type="checkbox"/> Imprópria	<input type="checkbox"/> Menor	

Distância focal $f = \underline{\quad}$	Tamanho do objeto $o = \underline{\quad}$
Posição do objeto $p = \underline{\quad}$	Tamanho da imagem $i = \underline{\quad}$
Posição da imagem $p' = \underline{\quad}$	Aumento $A = \underline{\quad}$

Espelho convexo



Natureza:	Tamanho:	Direção:
<input type="checkbox"/> Real	<input type="checkbox"/> Maior	<input type="checkbox"/> Direita
<input type="checkbox"/> Virtual	<input type="checkbox"/> Mesmo tamanho	<input type="checkbox"/> Invertida
<input type="checkbox"/> Imprópria	<input type="checkbox"/> Menor	

Distância focal $f = \underline{\quad}$	Tamanho do objeto $o = \underline{\quad}$
Posição do objeto $p = \underline{\quad}$	Tamanho da imagem $i = \underline{\quad}$
Posição da imagem $p' = \underline{\quad}$	Aumento $A = \underline{\quad}$