

ÓPTICA HISTOLÓGICA.—EL PROBLEMA DE LOS HARNEROS, por **Victorino García de la Cruz.**

En una ventana de un almacén de cereales se hallan colgados verticalmente dos harneros iguales. Sus planos, agujereados, son paralelos y distan entre sí una cantidad p , un decímetro, por ejemplo. El primer harnero, que recibe luz difusa del exterior, tiene sus orificios equidistantes enfilados vertical y horizontalmente. El otro está colocado de manera que las filas de sus orificios presentan la inclinación de 45° respecto del plano horizontal. Las distancias de los orificios es l , un centímetro, por ejemplo.

Las aberturas del segundo harnero, funcionando como orificios de cámara oscura, producirán imágenes de las aberturas del primero.

Aceptado que varias de estas imágenes puedan coincidir al ser recibidas en un plano blanco paralelo á los de los harneros, se pregunta:

Cuál es la distancia en que el número de dichas imágenes se reduce á un *mínimo* por resultar más superposiciones ó más veces superpuestas; y se pregunta además si la figura lumínica proyectada en tal caso posee relaciones geométricas con la cuadrícula ortogonal de las filas de orificios de uno y otro harnero, y cuáles son estas relaciones.

Las soluciones pueden ser algebraicas, geométricas ó numéricas.

La solución del autor se publicará en el número próximo.

ÓPTICA GEOMÉTRICA.—EL PROBLEMA DE LOS CONTRAPUESTOS REFRATOS DE UNA BORLA, por **Victorino García de la Cruz.**

Un aficionado á la fotografía que se entretuvo en copiar algunas estampas translúcidas iluminándolas por el reverso con un arco voltaico, casi un punto luminoso, al retirar del sitio en que estaba la última estampa, dejó al descubierto la luz eléctrica ante el objetivo simple de su cámara oscura.

Recordando que tenía colocada una placa sensible en el bastidor ó *chasis* del fondo de la citada cámara fotográfica, la reveló para saber si había sido impresionada y si era aprovechable, en-

Juan Pages.