

Először vizsgáljuk a függőleges rés leképezését (1. ábra). A nagyítás kétszeres, ezért $k = 2t$.

Döntsük meg a rést 45° -kal (2. ábra). Ekkor a résnek az optikai tengelyen lévő pontja (O) helyben marad, így a képe is ugyanott keletkezik, mint korábban. Válasszuk ki azt a fénysugarat, amely O -ból 45° -ban indul, vagyis a rés pontjain halad keresztül.

A lencsén való áthaladás után a megtört fénysugár a rés képének összes pontján áthalad. Az ernyőt úgy kell megdönteni, hogy ez a megtört fénysugár az ernyő síkjában haladjon.

Meg kell tehát határoznunk a megtört fénysugárnak a függőlegessel bezárt α szögét. Az ábráról leolvasható, hogy $\tan \alpha = 2$. Innen $\alpha = 63,42^\circ$, ekkora szöggel kell az ernyőt megdönteni, hogy a rés éles képét kapjuk.

Palotás Krisztián (Békéscsaba, Rózsa F. Gimn., IV. o.t.) dolgozata alapján

