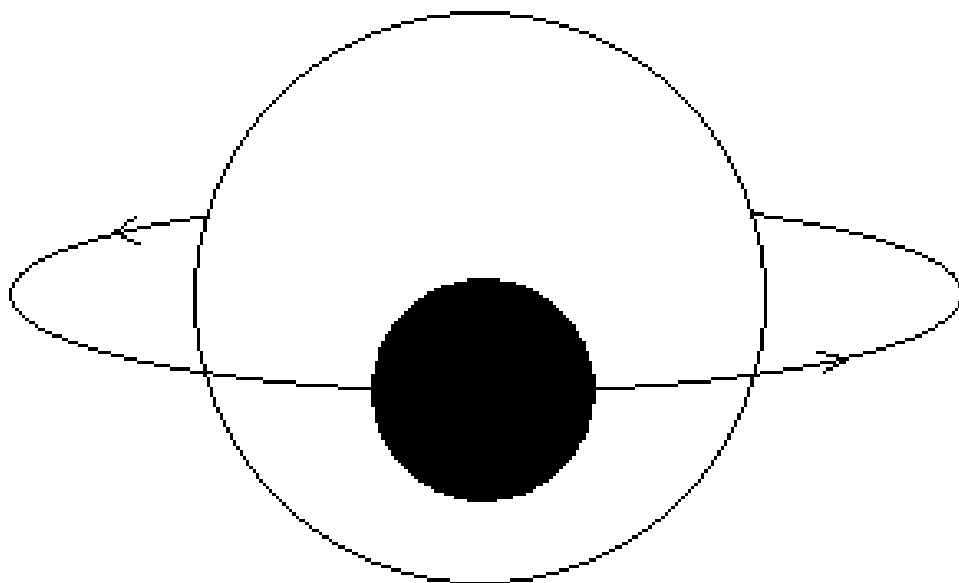


Чому дорівнює відношення радіусів зір у системі затемнювано-змінної зорі типу Алголя, якщо затемнення центральне, супутник темний, а відношення блиску в максимумі і мінімумі дорівнює n ?



Розв'язування. В максимумі світить увесь диск зорі, площею πR^2 , а у мінімумі – тільки його частина, що не закрита супутником, площею $\pi R^2 - \pi r^2$. Відношення блисків дорівнюватиме $n = \frac{R^2}{R^2 - r^2}$. Звідси відношення радіусів $\frac{r}{R} = \sqrt{\frac{n-1}{n}}$.