



# АСТРОНОМІЯ

ЗБІРНИК ВІДЕОЗАВДАНЬ  
ІЗ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

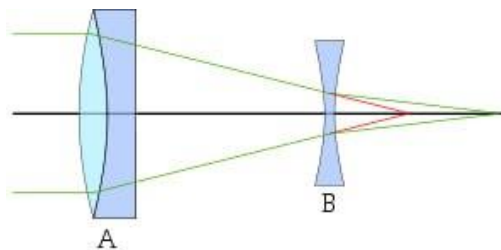
## ЕЛЕМЕНТ ГАЛІЛЕЯ

### ЗАПИТАННЯ:

Більшість сучасних любительських телескопів, незважаючи на їхню конструкцію, комплектуються оптичним елементом, що походить від схеми телескопа Галілея. Як називається цей елемент? Яку функцію він виконує?

### ВІДПОВІДЬ:

На відео зображена лінза Барлоу, яку широко застосовують астрономі-любители. Вона розташовується у місці, куди зазвичай вставляють окуляр, при цьому сам окуляр встановлюється в інший кінець лінзи.



Як видно з малюнка, це розсіювальна система лінз, що за принципом дії подібна до телескопа Галілея. Оскільки світлові промені, що пройшли крізь телескоп, потрапляють у лінзу Барлоу під кутом, а не паралельно, лінза (або система лінз) має бути розсіювальною. Після заломлення промені сходяться під гострішим кутом, через що ефективна фокусна відстань телескопа зростає; у результаті цього у стільки ж разів зростає і збільшення телескопа.