

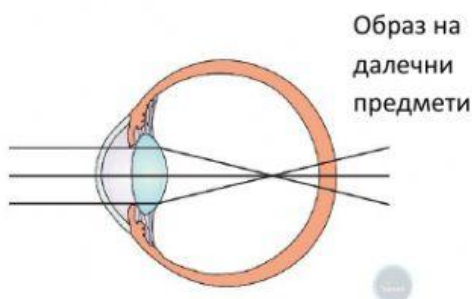
Работен лист по Физика и астрономия -7 клас

Дефекти на окото .Упр.

Когато очната леща няма достатъчно оптична сила , образът на близките предмети се получава зад ретината и е неясен. Далечните се виждат добре. Този дефект на окото се нарича **далекогледство** и се коригира със **събирателна леща** , която „ добавя“ оптична сила на окото и затова се измерва с положителен диоптър. Примерно $+1,5 \text{ D}$. При някои хора оптичната сила на лещата е по- голяма и образите на далечните предмети се получават пред ретината , като са неясни. Близките предмети се виждат добре. Този дефект на окото се нарича **късогледство** . Коригира се със **разсейвателна** леща , която „отнема“ оптична сила на окото и затова се измерва с отрицателен диоптър . Примерно -2 D .

Зад.1

Запишете под всяка схема какъв дефект илюстрира и с каква леща се коригира.

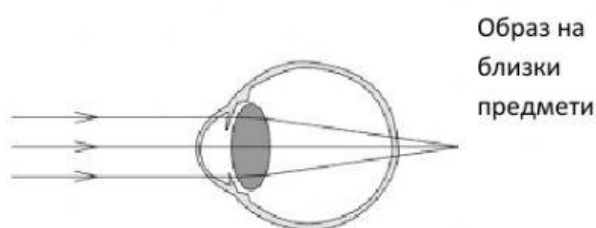


Тази схема илюстрира:

.....

Коригира се с :

.....



Тази схема илюстрира :

.....

Коригира се с :

.....

Зад.2

Общата оптична сила на окото P_0 се определя от пречупването на светлината от роговицата и очната леща . Тя е около $+60 \text{ D}$. Колко е фокусното разстояние на окото f ? (с точност до стотни) . Използвайте $f = 1 / P_0$.

$$P_0 = +60 \text{ D} \Rightarrow f = 1 / \dots\dots\dots \Rightarrow f \approx \dots\dots\dots \text{ m}$$

Зад.3

С възрастта оптичната сила на окото намалява. Какъв дефект на зрението имат повечето хора в напреднала възраст?

далекогледство / късогледство