

Tanuló neve:

Tanuló osztálya:

Fizika

Lencsék képalkotása

A dolgozatra írják fel a nevüket! A pluszban használt lapokra szintén a jobb felső sarokra vezessék fel a nevüket és az osztályukat!

A dolgozatokat hosszában félbehajtva adják be a pluszban használt lapokat belülrre tegyék! A megoldáshoz függvényáblázat használható!

A kérdésekre egyértelmű és lényegre törő válaszokat adjon! Nem ragaszkodom a definíció szintű kimondásokhoz, de az adott tétel vagy fogalom értelmezése szempontjából fontos kulcsfogalmaknak szerepelniük kell a maximális pont eléréshez!

A szerkesztéseket vonalzóval és ceruzával végezze, a szerkesztések legyenek pontosak, áttekinthetők és tiszták!

A válaszokat a lap hátulján a „kidolgozás” cím alatt kezdje meg, a feladatok megoldási sorrendje szabadon választott, de az egyértelmű azonosítás az értékelés megkezdésének feltétele!

Kérdések

1. Jellemezze a gyűjtőlencsét! Az ábrázolás során az egyszerűsített, szabványos jelölést alkalmazza! (10 pont)

Jelölje be az ábrán és röviden definiálja a következő fogalmakat:

optikai tengely (2 pont)

optikai középpont (2 pont)

fókuszávolság (2 pont)

nevezetes sugármenetek (4 pont)!

2. Jellemezze a szórólencsét! Az ábrázolás során az egyszerűsített, szabványos jelölést alkalmazza! (10 pont)

Jelölje be az ábrán és röviden definiálja a következő fogalmakat:

optikai tengely (2 pont)

optikai középpont (2 pont)

fókuszávolság (2 pont)

nevezetes sugármenetek (4 pont)!

3. Szerkessze meg a tárgy képét és jellemezze **gyűjtő és szórólencse esetén is** az alábbi esetekben: (6x10 pont=60 pont)

a) A tárgy az optikai középpont és a fókusz között van.

b) A tárgy a fókusz és a kétszeres fókusz között van.

c) A tárgy a fókuszban van.