8 D, 8E 1

Rozpoczynamy nowy dział,, OPTYKA,,

Korzystamy z podręcznika i epodręcznika <https://epodreczniki.pl/b/swiat-pod-lupa/PpuLO1YQF>, analizujemy tam animacje.

Pierwszy temat to ,,Światło i jego właściwości,,

Optyka geometryczna, to bardzo łatwy dział fizyki, pamiętamy tylko o tym, że światło w ośrodku jednorodnym rozchodzi się w postaci promienia, po linii prostej, lub w postaci wiązki światła równoległej, zbieżnej , rozbieżnej. W ośrodkach, ciałach, przezroczystych innych niż powietrze czy próżnia prędkość światła jest mniejsza niż, c = 108 m/s = 300000 km/s. Mamy źródła światła i ciała, które odbijają światło. Światło to fale elektromagnetyczne o określonej częstotliwości, długości. Jak każda fala światło przenosi energię.

Drugi temat: Zjawisko cienia i półcienia

Jeżeli na drodze światła, promieni świetlnych, pojawi się ciało nieprzezroczyste to na podłożu lub ścianie (ekranie) pojawi się cień, jako skutek prostoliniowego rozchodzenia się światła. Cień to również obszar, będąc w którym nie widzimy źródła. Jeżeli, obiekt oświetlony jest więcej niż z jednego źródła, na ekranie powstaje oprócz cienia ,,jaśniejszy cień,, czyli półcień, będąc w półcieniu widzimy jedno źródło lub kawałek źródła liniowego.( na boisku piłki nożnej biega zawodnik i obok widzimy 4 półcienie). Żarówka to punktowe źródło światła, świetlówka to liniowe źródło światła, jako szereg punktowych źródeł,

Zjawisko cienia i półcienia to również zaćmienie Słońca i Księżyca.

Proszę, narysować, skonstruować cień i półcień . Zadania po temacie.