

W RAZIE WĄTPLIWOŚCI I PYTAŃ MOŻESZ PISAĆ: ZSO1FIZYKA@GMAIL.COM

TYDZIEŃ 1. (16.03.2020 – 20.03.2020)

PRAWA KEPLERA

Zapoznaj się z rozdziałem „Prawa Keplera” w podręczniku. Na jego podstawie sporządź w zeszyte notatkę, w której zawarte będą odpowiedzi na następujące pytania i polecenia:

1. Jakie problemy napotkał Mikołaj Kopernik tworząc teorię heliocentryczną?
2. Czego dotyczy pierwsze prawo Keplera?
3. Jakim ruchem porusza się w rzeczywistości planeta krążąca wokół Słońca? Zapisz drugie prawo Keplera i wykonaj odpowiedni rysunek, który to prawo zobrazuje.
4. Jak prędkość, z jaką planeta krąży wokół Słońca zależy od jej odległości od Słońca? Zapisz trzecie prawo Keplera i wykonaj odpowiedni rysunek.
5. Co powoduje, że ruch ciał niebieskich jest taki jak opisują to prawa Keplera? Co można było osiągnąć dzięki teorii Newtona?

Następnie wykonaj dwa ćwiczenia aby utrwalić poznane wiadomości:

- I. Wybierz właściwe dokończenia zdań i przepisz je do zeszytu:

Jeśli znamy największą i najmniejszą odległość planety od Słońca, to dzięki odkryciom Keplera możemy obliczyć *okres jej obiegu / jej masę*.

Prawa Keplera są spełnione *tylko dla naszego Układu Słonecznego / dla każdego układu planetarnego lub księżyców krążących wokół planety*.

- II. Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe. (Zdania z wybranymi odpowiedziami przepisz do zeszytu).

1.	Planeta na orbicie porusza się tym szybciej, im bliżej gwiazdy się znajduje.	P	F
2.	Planety znajdujące się na dalszych orbitach poruszają się wolniej niż planety na bliższych orbitach.	P	F
3.	Zgodnie z I prawem Keplera planety poruszają się po elipsie, w której geometrycznym środku jest Słońce.	P	F

TYDZIEŃ 2. (23.03 - 25.03)

POWTÓRZENIE WIADOMOŚCI

Zapoznałeś się już ze wszystkimi tematami dotyczącymi ruchu po okręgu i grawitacji. Czas na uporządkowanie wiadomości. Wróć do pierwszych tematów: Ruch po okręgu, Siła dośrodkowa oraz Grawitacja i powtórz podstawowe definicje (w podręczniku wyszczególnione na pomarańczowym tle). Dodatkowe wyjaśnienia, animacje lub filmy możesz znaleźć pod adresami:

<https://epodreczniki.pl/a/ruch-jednostajny-po-okregu/D1g6fC8Yz>

<https://epodreczniki.pl/a/prawo-powszechnego-ciazenia/DldzGlunk>

<https://epodreczniki.pl/a/predkosci-kosmiczne/DWfNHXUxB>

Aby usystematyzować to czego się nauczyłeś wykonaj następujące ćwiczenia:

ćwiczenie 2.1 ze strony <https://epodreczniki.pl/a/ruch-jednostajny-po-okregu/D1g6fC8Yz>

ćwiczenie 1, 2, 3 oraz 4 ze strony

<https://epodreczniki.pl/a/prawo-powszechnego-ciazenia/DldzGlunk>

ćwiczenie 1 ze strony <https://epodreczniki.pl/a/predkosci-kosmiczne/DWfNHXUxB>

Pamiętaj aby treści z wymienionych ćwiczeń przepisać do zeszytu!

DLA CHĘTNYCH:

Aby sprawdzić co pamiętasz możesz wykonać test online:

<https://www.memorizer.pl/test/9827/grawitacja/0>

Jeżeli jakieś pytanie sprawi Ci trudność, zapisz je w zeszycie. Omówimy to po powrocie do szkoły.