

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1****Wskaż właściwe dokończenia zdań.**

- Model geocentryczny zakłada, że
 - Ziemia i pozostałe planety krążą wokół Słońca.
 - Słońce oraz planety krążą wokół Ziemi.
- Na nocnym niebie można zauważyć, że
 - gwiazdy są względem siebie nieruchome, natomiast planety wędrują.
 - gwiazdy i planety są względem siebie nieruchome.
- Planety o budowie skalistej, podobne do Ziemi, to
 - Uran i Neptun.
 - Wenus, Mars i Merkury.

Zadanie **2**

Dwa samochody o masie 6 ton każdy stoją obok siebie na parkingu. Odległość między ich środkami wynosi 3 m. **Oblicz siłę grawitacji** działającą między nimi. Stała grawitacji $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N m}^2 / \text{kg}^2$.

Zadanie **3**

Wagonik w lunaparku ruszył w dół z przyspieszeniem $5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$. **O ile zmieni się ciężar** siedzącego w wagoniku Maćka, jeśli normalnie wynosi 500 N? **Wzrośnie czy zmaleje?**

Zadanie **4**

Zaznacz wzór pozwalający obliczyć masę planety, wokół której krąży satelita, jeżeli znamy promień orbity R satelity i jego okres obiegu T .

A. $M = \frac{4 \pi^2 R^3}{G T^2}$ B. $M = 2\pi \sqrt{\frac{R^3}{G T^2}}$ C. $M = \frac{2 \pi^2 T^3}{G R^2}$ D. $M = \frac{4 \pi^2 R^3}{\sqrt{G T^2}}$

Zadanie **5**

Zaznacz, które zdania są prawdziwe, a które fałszywe.

1.	Skutki siły grawitacji działającej między ciałami możemy zaobserwować tylko w przypadku, gdy chociaż jedno z ciał ma bardzo dużą masę.	P	F
2.	Siła grawitacji jest tym większa, im większe są przyciągające się ciała.	P	F
3.	W układzie dwóch ciał o różnych masach większą siłą oddziałuje ciało o większej masie.	P	F
4.	We wzorze, który przedstawia prawo powszechnego ciążenia, występuje stała grawitacji.	P	F