**Pierwsza i druga prędkość kosmiczna – karta pracy**

Obliczając przyjmujemy, że:

G - grawitacji



g - przyspieszenie ziemskie



1. GMz
2. GMk
3. GMmer
4. GMw
5. GMmar
6. GMj
7. GMsat
8. GMu
9. GMn
10. GMs
11. Rz promień Ziemi



1. Rk



1. Rmer



1. Rw



1. Rmar



1. Rj
2. Rsat



1. Ru



1. Rn



1. Rs



1. Mz - masa Ziemi



1. Mk - masa Księżyca



1. Mmer - masa Merkurego



1. Mw - masa Wenus



1. Mmar - masa Marsa



1. Mj - masa Jowisza



1. Msat - masa Saturna



1. Mu - masa Urana



1. Mn - masa Neptuna



1. Ms - masa Słońca



**Zadanie.**

Korzystając z powyższych danych obliczyć wartość **I** (**II) prędkości kosmicznej** dla następujących ciał:

Grupy:

1. Księżyca
2. Merkurego
3. Wenus
4. Marsa
5. Jowisza
6. Saturna
7. Urana
8. Neptuna
9. Słońca