

1.(1) Прискорення вільного падіння позначають символом...

- а) ... G ; б) ... g ; в) ... M_3 ; г) ... R .

2.(1) Рух тіла лише під дією сили тяжіння називають...

- а) ...гравітаційним рухом; б) ...рухом за інерцією;
в) ...рівномірним рухом; г) ...вільним падінням.

3.(1) За яким виразом можна визначити силу всесвітнього тяжіння між Землею і Місяцем? Маса Землі M_3 , радіус Землі R_3 , маса Місяця m , радіус Місяця R_M , відстань між центрами Землі та Місяця r .

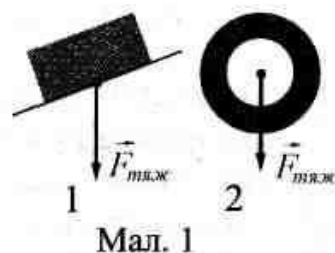
- а) ... $= G \frac{m \cdot M_3}{R_3^2}$; б) ... $= G \frac{m \cdot M_3}{R_M^2}$; в) ... $= G \frac{m \cdot M_3}{r^2}$; г) ... $= G \frac{m \cdot M_3}{(R_3 + R_M)^2}$.

4.(1) Маса і розміри Юпітера більші за масу і розміри Землі. Значення гравітаційної сталої на Юпітері...

- а) ...більше, ніж на Землі; б) ...менше, ніж на Землі;
в) ...таке ж, як на Землі.

5.(1) Тіло рухається вертикально вгору. Який напрямок при цьому має прискорення вільного падіння?

- а) вертикально вниз; б) вертикально вгору;
в) прискорення вільного падіння дорівнює нулю.



6.(1) У якому випадку (мал. 1) правильно зображено точку прикладання і напрям сили тяжіння?

- а) лише в 1; б) лише в 2; в) в обох; г) в жодному.

7.(2) Скориставшись законом всесвітнього тяжіння, можна розрахувати силу притягання...

1. ...між Землею і космічним кораблем на її поверхні.
2. ...між двома масивними кулями на поверхні Землі.

Яке з даних тверджень правильне?

- а) лише 1; б) лише 2; в) обидва; г) жодне.

8.(2) Як змінюється маса тіла m і сила тяжіння F при переміщенні з півночі на південь уздовж меридіана в Україні?

- а) m і F збільшуються; б) m не змінюється F збільшується;
в) m і F зменшуються; г) m не змінюється F зменшується.

9.(2) Як зміниться сила гравітаційної взаємодії між Землею і супутником, якщо відстань від супутника до центра Землі збільшити втричі?