**Банк задач по «Динамике»**

1. На сколько метров растянется резиновый шнур под действием силы равной 5 Н, если его жесткость 25 Н/м?
2. Лыжник массой 60 кг, имеющий в конце спуска скорость 10 м/с остановился через 40 с после окончания спуска. Найти значение силы трения, считая движение равнозамедленным.
3. Ракета поднимается вертикально вверх с ускорением 3g. Найти вес тела массой 10 кг.
4. Сила 0,5 Н действует на тело массой 1 кг. Какое ускорение приобретет тело под действием этой силы?
5. Сила F сообщает телу массой m1 ускорение, а = 5 м/с2, а телу массой m2 - а = 15 м/с2. Какое ускорение под действием той же силы приобретет тело массой (m1+ m2)?
6. Какую силу прикладывает человек массой 70 кг, поднимая себя за веревку, перекинутую через неподвижный блок?
7. На сколько метров растянется резиновый шнур под действием силы, равной 4 Н, если его жесткость 25 Н/м?
8. Ребенок массой 50 кг скатился с горки и проехал по горизонтальной поверхности до остановки путь 20 м за 10 с. Найти значение силы трения, считая движение равнозамедленным.
9. Определите вес тела, поднимающегося на лифте вверх с ускорением 3 м/с. Масса тела 60 кг.
10. Тело массой 1 кг движется с ускорением 0,5 м/с2 . Какова сила, вызывающая это ускорение?
11. Сила F сообщает телу массой m1 ускорение а = 6м/с2, а телу массой m2 - а = 18м/с2. Какое ускорение под действием той же силы приобретет тело массой (m1+ m2)?
12. Какую силу прикладывает человек массой 60 кг, поднимая себя за веревку, перекинутую через неподвижный блок?
13. На сколько метров растянется резиновый шнур под действием силы, равной 6 Н, если его жесткость 25 Н/м?
14. Лыжник массой 60 кг имеющий в конце спуска скорость 8 м/с остановился через 30 с после окончания спуска. Найти значение силы трения, считая движение равнозамедленным.
15. Определите вес тела, опускающегося на лифте вниз с ускорением 3 м/с. Масса тела 60 кг.
16. Сила 0,5 Н придает телу ускорение 0,5 м/с2. Какова масса тела?
17. Сила F сообщает телу массой m1 ускорение а = 4м/с2, а телу массой m2 - а = 12 м/с2. Какое ускорение под действием той же силы приобретет тело массой (m1+ m**2**)?
18. Какую силу прикладывает человек массой 65 кг, поднимая себя за веревку, перекинутую через неподвижный блок?