

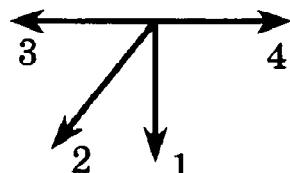
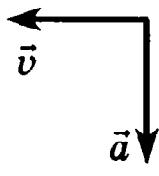
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ № 1

A1. Система отсчета связана с мотоциклом. Она является инерциальной, если мотоцикл

- 1) движется равномерно по прямолинейному участку шоссе
- 2) разгоняется по прямолинейному участку шоссе
- 3) движется равномерно по извилистой дороге
- 4) по инерции вкатывается на гору

A2. На левом рисунке представлены векторы скорости и ускорения тела. Какой из четырех векторов на правом рисунке указывает направление вектора равнодействующей всех сил, действующих на это тело?



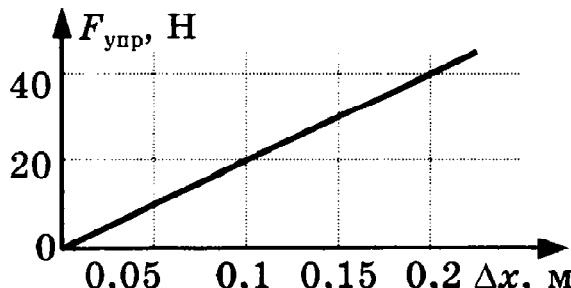
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

A3. У поверхности Земли на космонавта действует гравитационная сила 640 Н. Какая гравитационная сила действует со стороны Земли на того же космонавта в космическом корабле, движущемся по круговой орбите вокруг Земли на расстоянии одного земного радиуса от ее поверхности?

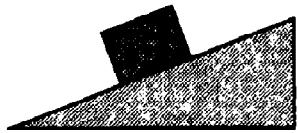
- 1) 320 Н
- 2) 213 Н
- 3) 160 Н
- 4) 80 Н

A4. На рисунке представлен график зависимости силы упругости пружины от величины ее деформации. Жесткость этой пружины равна

- 1) 0,02 Н/м
- 2) 2 Н/м
- 3) 20 Н/м
- 4) 200 Н/м



- A5.** Брусок массой m поконится на наклонной плоскости с углом наклона α (см. рис.). Коэффициент трения бруска о поверхность равен μ . Сила трения, действующая на брускок, равна



- В1.** Установите соответствие между телами Солнечной системы и их характеристиками.

ТЕЛО	ХАРАКТЕРИСТИКА
А) Венера	1) наличие гидросферы
Б) Луна	2) наличие большого числа спутников
В) Юпитер	3) отсутствие атмосферы 4) парниковый эффект 5) смена времен года

- В2.** Бруск массой 0,5 кг прижат к вертикальной стене с силой 10 Н. Коэффициент трения скольжения между бруском и стеной равен 0,4. Какой величины силу надо приложить к бруски, чтобы равномерно поднимать его вертикально вверх?

- С1.** Определите массу груза, который нужно сбросить с аэростата, движущегося равномерно вниз, чтобы он стал двигаться с такой же по модулю скоростью вверх. Общая масса аэростата и груза 1100 кг. Архимедова сила, действующая на аэростат, равна 10 кН. Силу сопротивления воздуха при подъеме и спуске считайте одинаковой.