

Работаем устно «ДИНАМИКА»

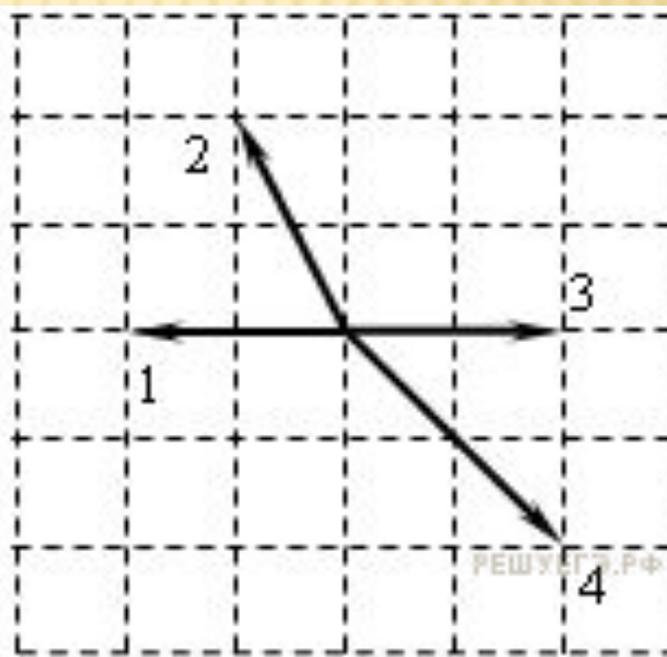
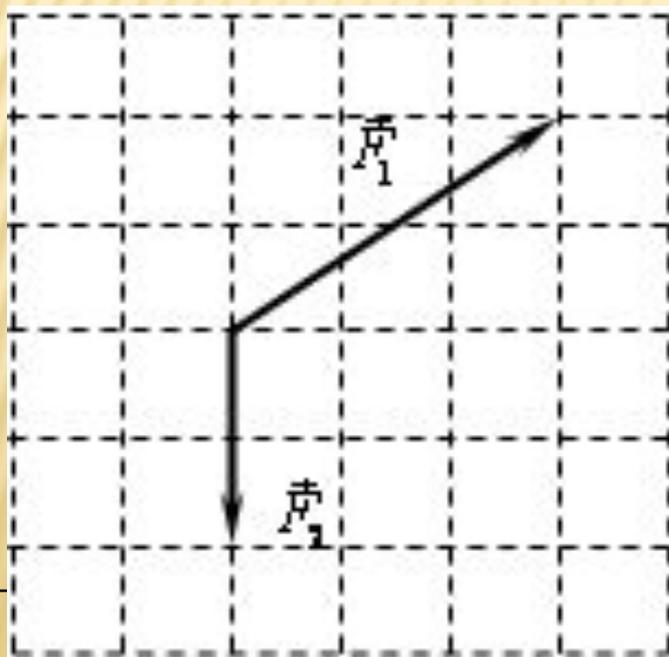
A2 На тело в инерциальной системе отсчета действуют две силы. Какой из векторов, изображенных на правом рисунке, правильно указывает направление ускорения тела в этой системе отсчета?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4



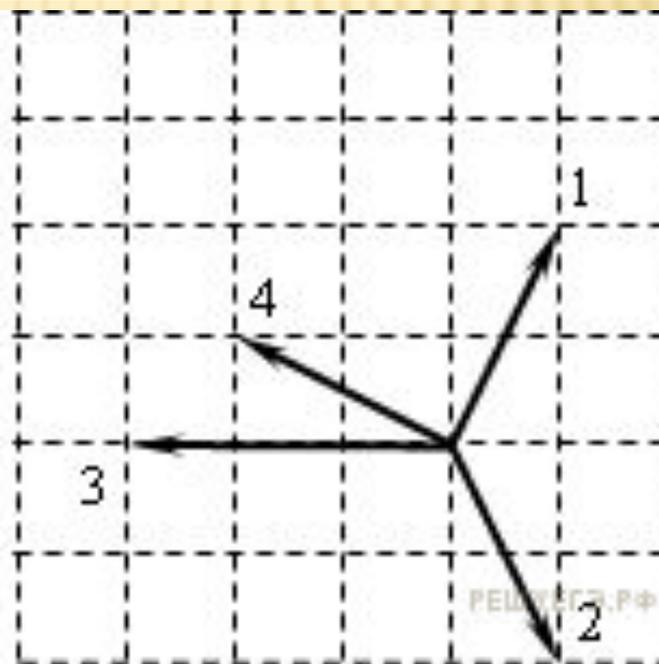
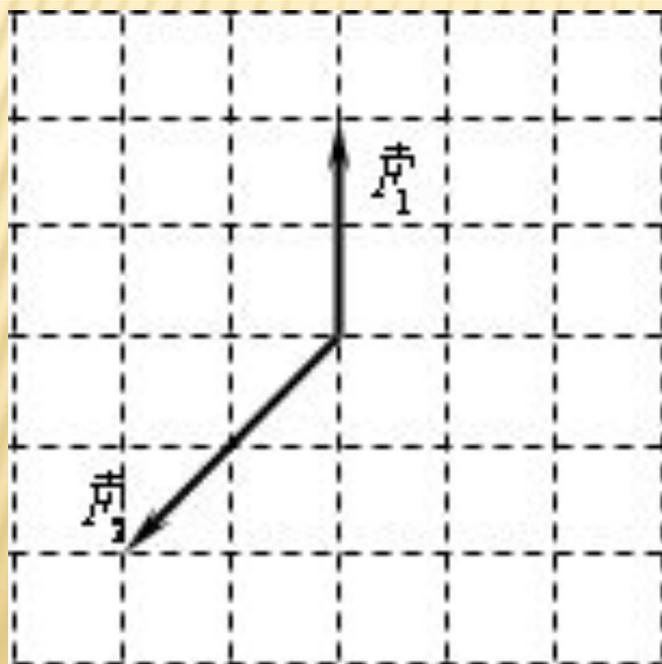
A2 На тело в инерциальной системе отсчета действуют две силы. Какой из векторов, изображенных на правом рисунке, правильно указывает направление ускорения тела в этой системе отсчета?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4



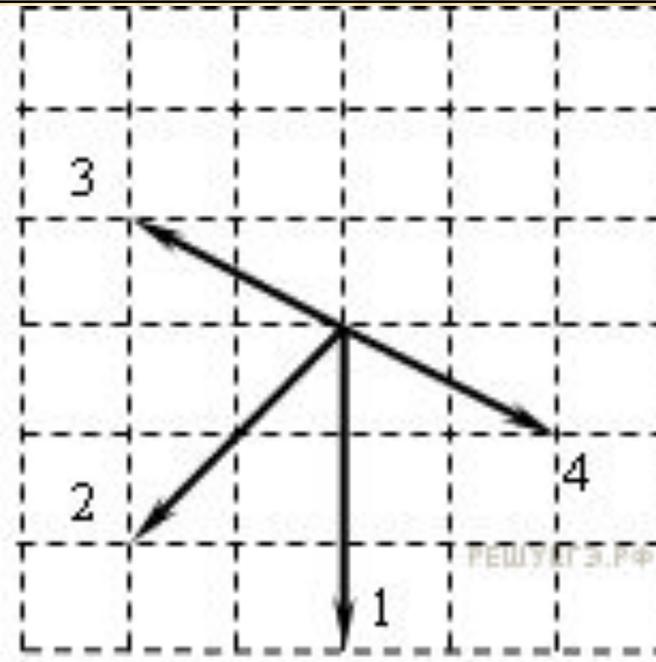
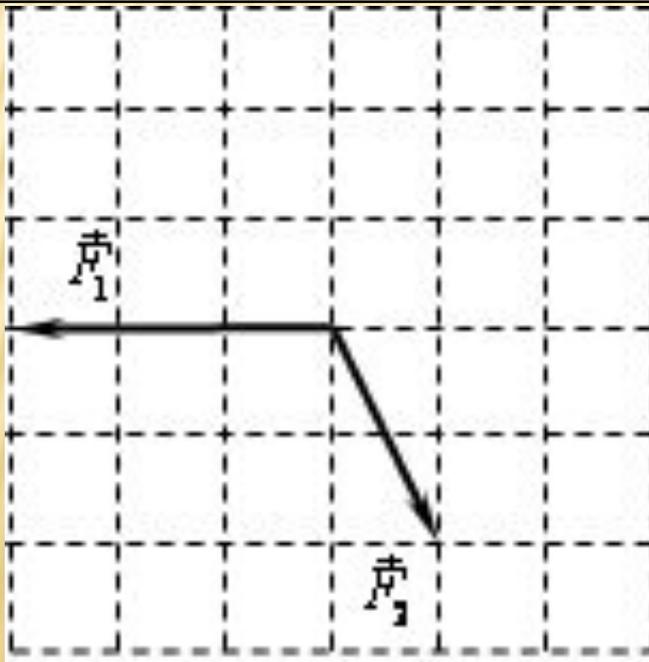
A2 На тело в инерциальной системе отсчета действуют две силы. Какой из векторов, изображенных на правом рисунке, правильно указывает направление ускорения тела в этой системе отсчета?

1) 1

2) 2

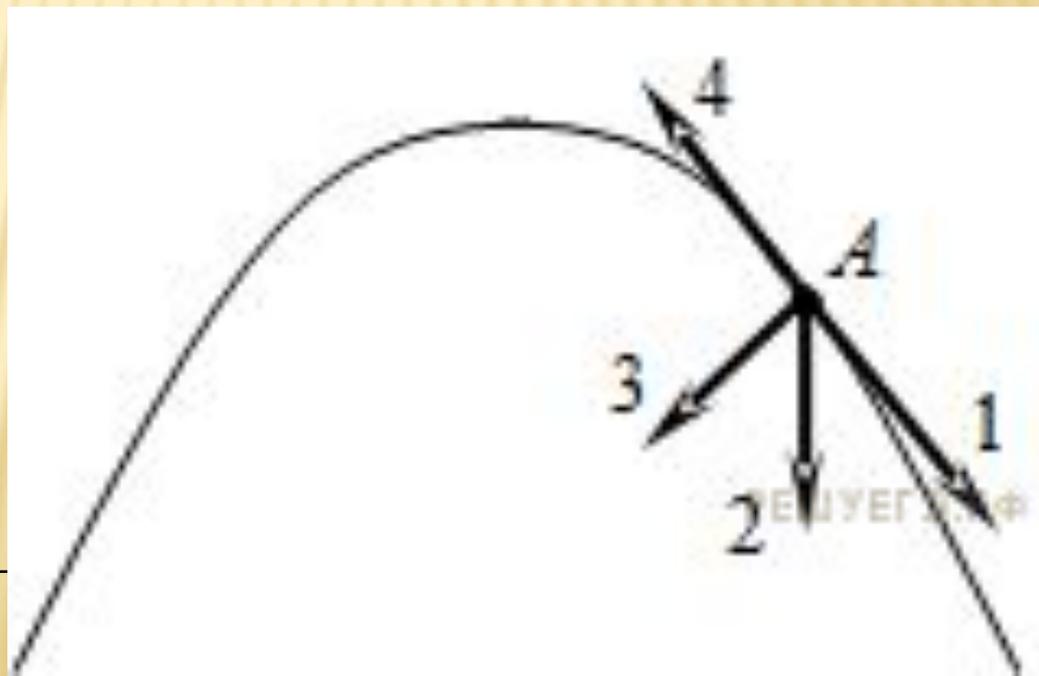
3) 3

4) 4



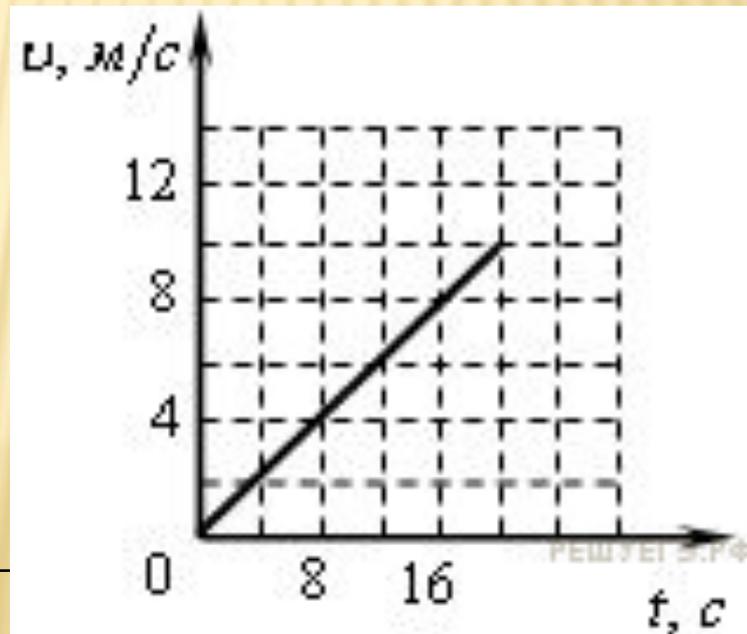
A2 Тело, брошенное под углом к горизонту, движется по криволинейной траектории. Если сопротивление воздуха пренебрежимо мало, и в точке A этой траектории вектор скорости тела имеет направление по стрелке 1 на рисунке, то какой стрелкой указано направление вектора его ускорения?

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



A2 Скорость автомобиля массой 1000 кг, движущегося вдоль оси Ox , изменяется со временем в соответствии с графиком (см. рисунок). Систему отсчета считать инерциальной. Чему равна равнодействующая всех сил, действующих на автомобиль?

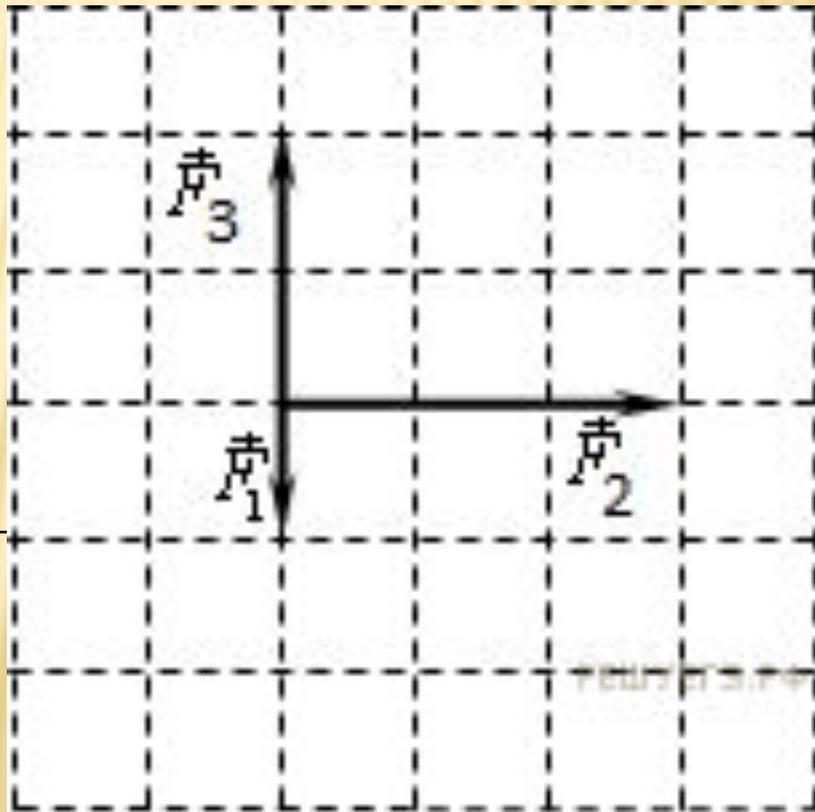
- 1) 500 Н
- 2) 1 000 Н
- 3) 10 000 Н
- 4) 20 000 Н



A2 На тело, находящееся на горизонтальной плоскости, действуют три горизонтальные силы (см. рисунок, вид сверху).

Каков модуль равнодействующей этих сил, если $F_1 = 1 \text{ Н}$

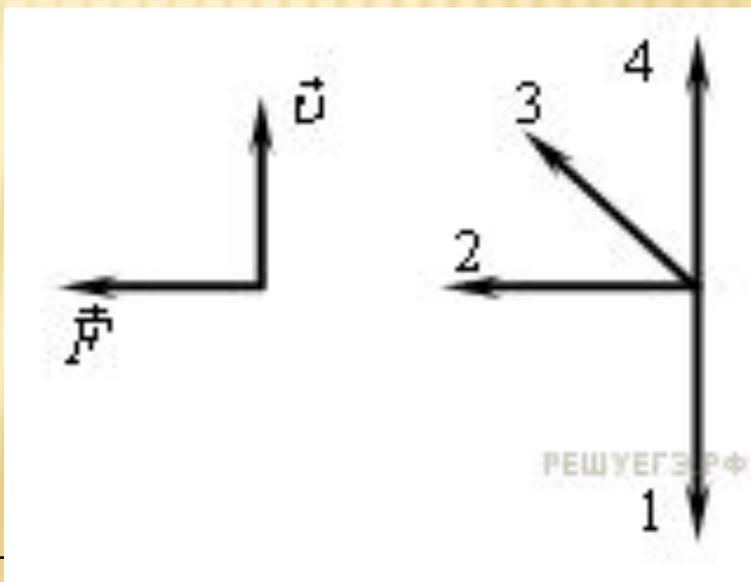
- 1) 6 Н
- 2) $\sqrt{13} \text{ Н}$
- 3) $\sqrt{10} \text{ Н}$
- 4) 4 Н



A2 На левом рисунке представлены вектор скорости тела и вектор равнодействующей всех сил, действующих на тело.

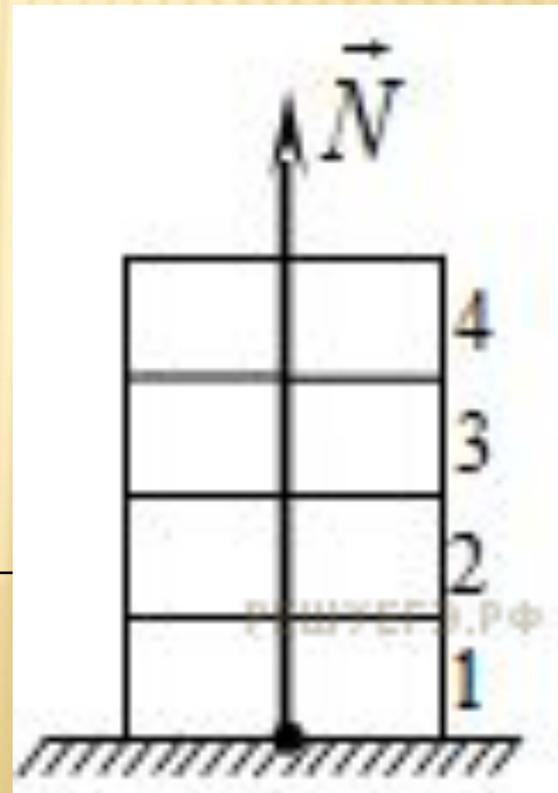
Какой из четырех векторов на правом рисунке указывает направление вектора ускорения этого тела в инерциальной системе отсчета?

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



A2 Четыре одинаковых кирпича массой m каждый сложены в стопку (см. рисунок). На сколько увеличится сила, действующая со стороны горизонтальной опоры на 1-й кирпич, если сверху положить еще один такой же кирпич?

- 1) $\frac{4mg}{5}$
- 2) $\frac{mg}{mg}$
- 3) $\frac{5}{5}$
- 4) $\frac{mg}{4}$



A2 . Положительный заряд массой M отталкивает одноименный заряд массой m .

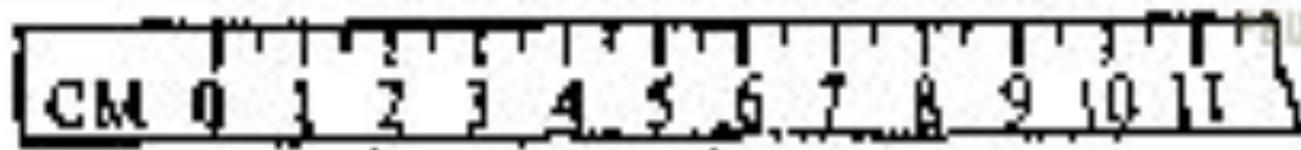
Сравните силу действия первого заряда на второй F_1 с силой действия второго на первый F_2 .

1) $\frac{F_1}{F_2} = \frac{M}{m}$

3) $F_1 = F_2$

2) $F_1 > F_2$

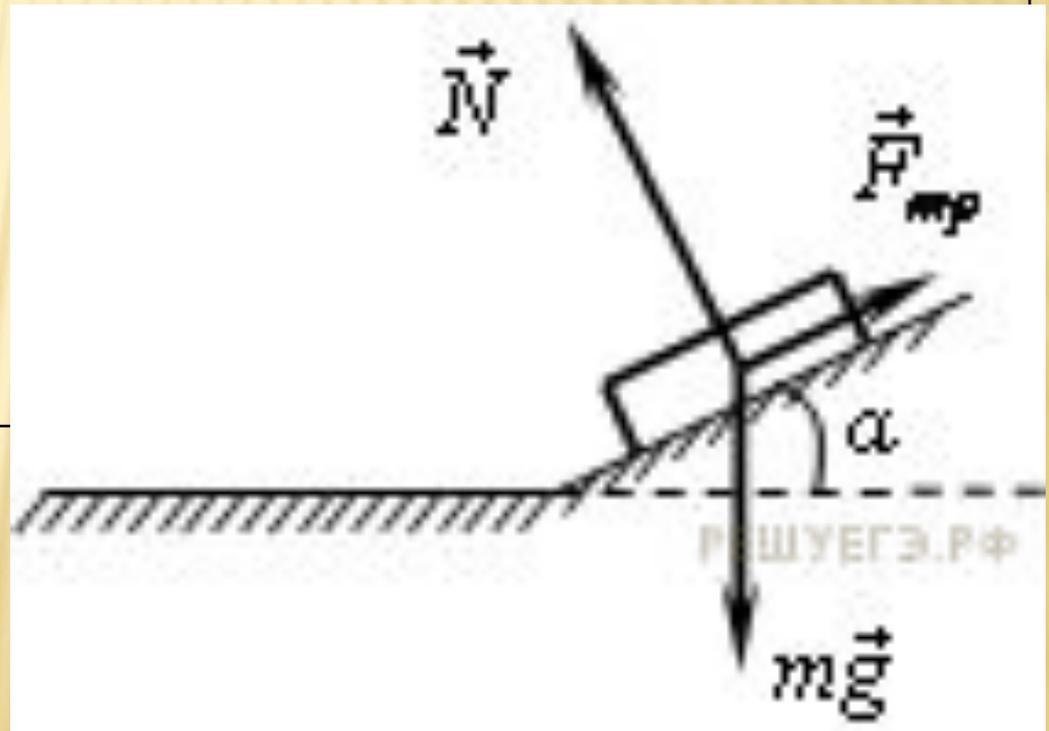
4) $F_1 < F_2$



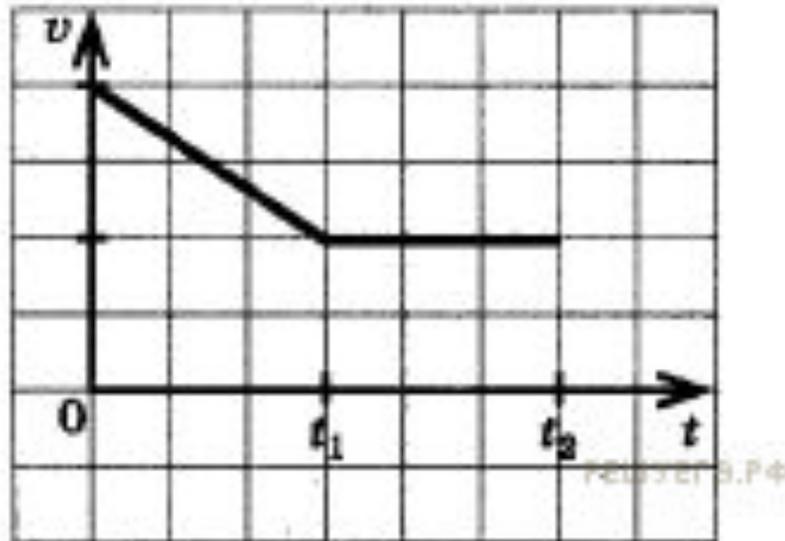
ШҮҮГЭ.РФ

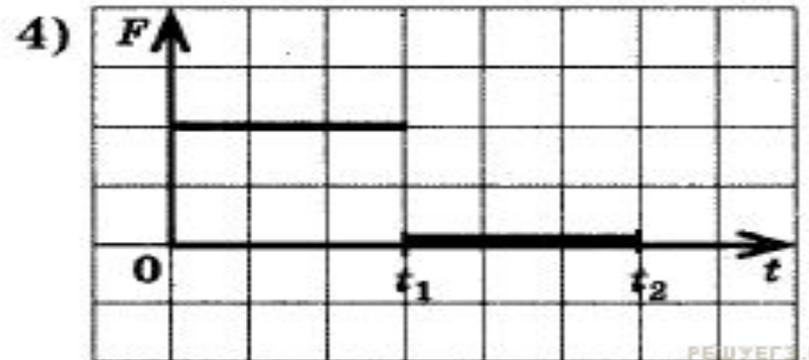
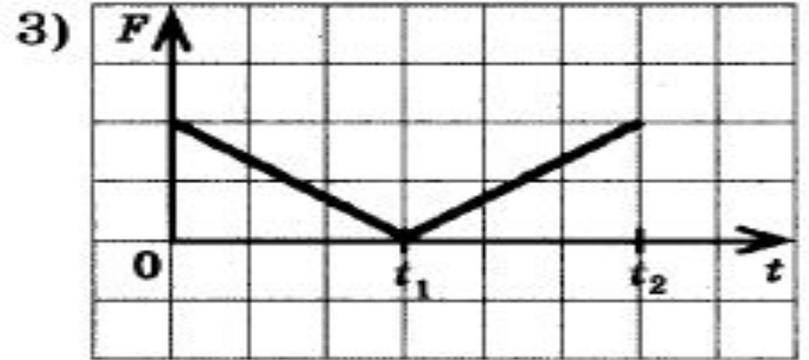
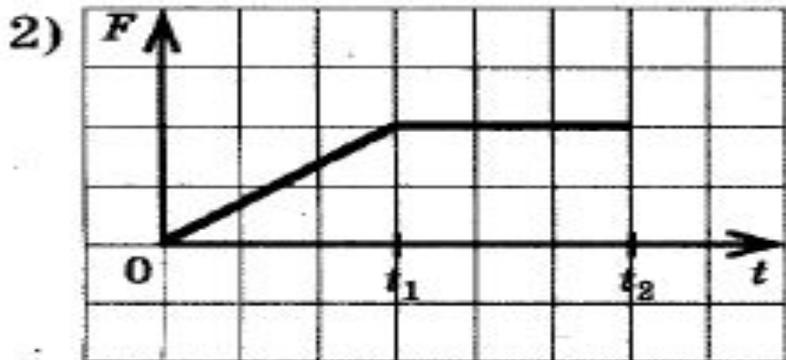
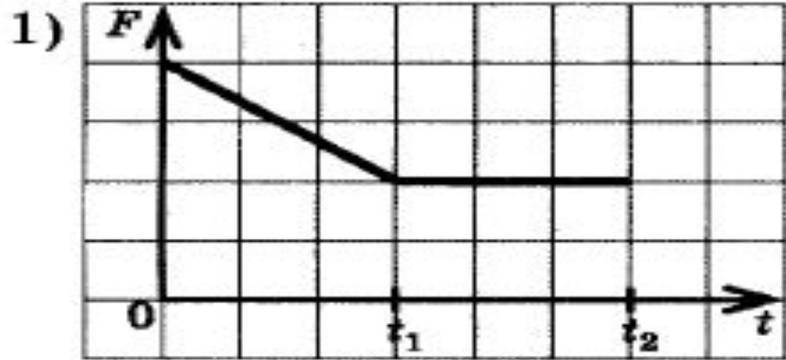
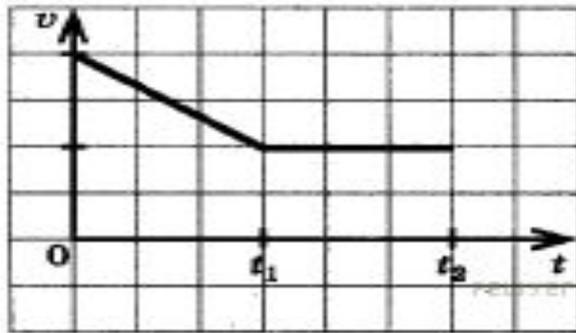
A2 Брусок лежит на шероховатой наклонной опоре (см. рисунок). На него действуют три силы: сила тяжести $m\vec{g}$, сила реакции опоры \vec{N} , и сила трения $\vec{F}_{\text{тр}}$. Чему равен модуль равнодействующей сил $\vec{F}_{\text{тр}}$ и $m\vec{g}$?

- 1) $mg + F_{\text{тр}}$
- 2) $N \sin \alpha$
- 3) $N \cos \alpha$
- 4) N



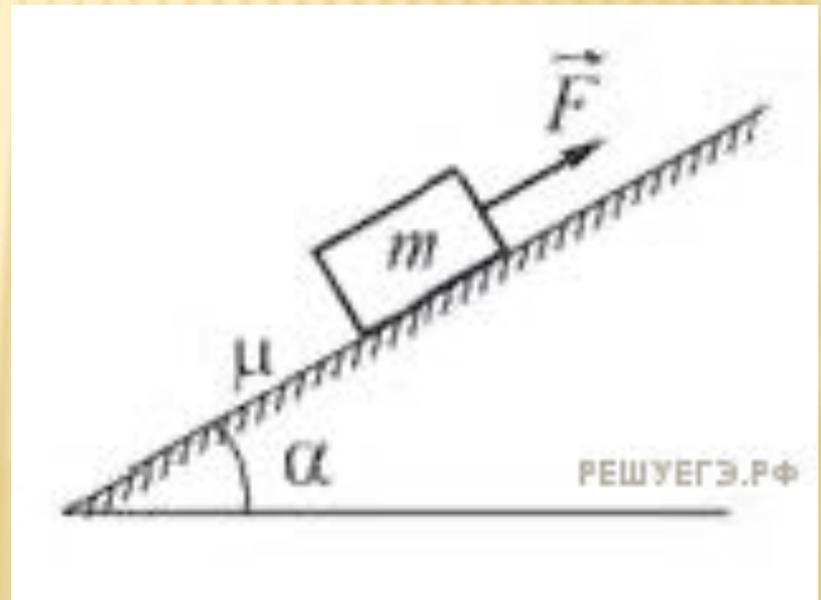
А2 № На рисунке изображен график зависимости скорости движения трамвая от времени в инерциальной системе отсчета. Какой из приведенных графиков — 1, 2, 3 или 4 — выражает зависимость модуля равнодействующей силы от времени движения?





A2 Брусок массой m двигают равномерно вверх вдоль наклонной шероховатой плоскости, расположенной под углом α к горизонту. Коэффициент трения между поверхностью бруска и поверхностью плоскости равен μ . Модуль силы трения, действующей между поверхностью бруска и поверхностью плоскости, равен

- 1) μmg 2) F
3) $\mu mg \cos \alpha$ 4) 0



A25

Две частицы, имеющие отношение зарядов $\frac{q_1}{q_2} = 2$, влетели в однородное магнитное поле перпендикулярно его линиям индукции и движутся по окружностям. Определите отношение масс $\frac{m_1}{m_2}$ этих частиц, если отношение периодов обращения этих частиц $\frac{T_1}{T_2} = 0,5$.

1) 1

2) 2

3) 0,5

4) 0,25