

КР. Второй семестр, пометки цифра даты и  
книжки. стр 42.

перевод и 10 вопросов на английском.

и написать проза. (на английском). Краткий с основными  
датами и событиями.

Михаил Николаевич Сергеев; физика.

Задачи: V I Бериски

- 1) Тело брошено вертикально в верх со скоростью  $10 \text{ м/с}$   
определить время полета тела?
- 2) На тело действует сила  $100 \text{ ньютонов}$  под  
углом  $30^\circ$  к горизонту. Определить ускорение  
тела, если коэффициент трения  $0,1$ .
- 3) Два заряда величины которых  $1 \text{ микрокулон}$  и  
 $5 \text{ микрокулон}$  находятся на расстоянии  $10 \text{ см}$  друг  
от друга. Какова напряженность электрического  
поля в середине отрезка соединяющего заряды?
- 4) Цепь состоит из батарейки и сопротивления.  
Определить ЭДС батарейки, если сила тока в  
цепи  $1 \text{ ампер}$ , внутреннее сопротивление батарейки  
 $0,1 \text{ Ом}$ , мощность выделяемая на внешнем

сопротивления  $1 \text{ Ватт}$ .

5) Математический маятник совершает <sup>100</sup> колебаний так, что за <sup>3</sup> минуты. Определить длину маятника?

6) Электрон влетает в магнитное поле перпендикулярно линии индукции. Величина поле  $3 \text{ тесла}$ . Определить радиус окружности по которой пойдет вращаться частица, если скорость  $100 \text{ м/с}$ .

Бородин С. А.

## II вариант

1) Лодка едет по реке из пункта А в В и ~~туда же~~ обратно. расстояние до которого  $1 \text{ км}$ ; определить время движения туда и обратно если скорость лодки  $5 \text{ км/ч}$  и скорость течения  $2 \text{ км/ч}$ .

2) Тело скользит по наклонной плоскости с углом наклона  $30^\circ$ ; в доль наклонной плоскости на тело действует сила  $5 \text{ Ньютонов}$  по направлению движения. определить ускорение тела, силой трения

преобразить.

3) Определить во сколько раз сила электрического взаимодействия между электронами больше или меньше кулоновского взаимодействия.

4) Вольтметр  $10 \text{ Ом}$  подключено к батарее с ЭДС  $5 \text{ вольт}$ . Определить силу тока в цепи, если внутреннее сопротивление батареи  $0,5 \text{ Ом}$ . Найти мощность выделяемую на сопротивление.

5) Шар совершает гармоническое колебание по закону  $x = 5 \sin(\pi t)$  (м). Определить максимальную скорость колебания тела.

6) Проводник длиной  $1 \text{ м}$ , находится в магнитном поле с индукцией  $10 \text{ тесла}$ . Угол между полем и проводником  $30^\circ$ . Определить силу действующую на проводник, если по нему течёт ток  $1 \text{ ампер}$ .

---

8-910 - 977 - 77-49.

1) Савельев (курс общей физики).

2) Ротлов, и Яворский (курс общей физики).