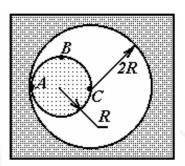


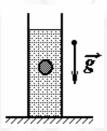
Белорусская республиканская олимпиада по физике (Брест, 1993 г.)

9 класс

9-1. Диск радиусом R катится проскальзывания по боковой поверхности круглого выреза радиусом 2R в плоской пластине. Центр диска движется постоянной по модулю скоростью Каковы траектории движения точек A, B,С? Чему равна максимальная скорость их движения?



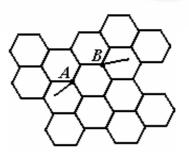
9-2. В вертикальный цилиндрический сосуд с жидким маслом опустили шарик массой m, который стал погружаться с постоянной скоростью. На сколько увеличилась сила давления на дно сосуда в ходе погружения шарика, если его плотность в n раз больше плотности масла?



9-3. Какую механическую работу необходимо совершить, чтобы нагреть полфунта воды, находящейся при температуре $122 \, ^{o}F$ (градуса Фаренгейта) до температуры $72 \, ^{o}R$ (градуса Реомюра). Удельная теплоемкость воды $C = 1,0 \, \kappa an / (z \cdot ^{o}C) \, C = 1,0 \, \kappa an / (r \cdot ^{$

Шкала Цельсия	0 oC	100 °C
Шкала Реомюра	$0 ^{o}R$	80 OR
Шкала	32 oF	212 oF
Фаренгейта		

9-4. Определите электрическое сопротивление цепи между точками A и B бесконечной гексагональной сетки. Сопротивление каждого звена сетки R.



10 класс

10-1. На гладкой горизонтальной плоскости закреплен кубик с ребром $a = 1,0 \, cm$, к

