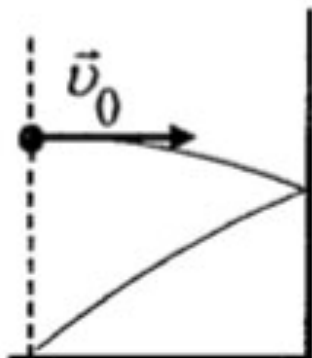


Занятие 1

Домашнее задание на 26.09.2024

1. Мяч бросают горизонтально с высоты 1,25 м по направлению к вертикальной стене, находящейся на расстоянии 2,5 м от точки бросания. Какова должна быть начальная скорость мяча, чтобы после упругого удара о стену он приземлился под точкой бросания (см. рисунок)?



2. С края каменистого обрыва, расположенного на высоте $h = 20$ м над уровнем Земли, падает камень. Через 1 с падения камень упруго ударяется о плоский участок выступающей гранитной плиты, расположенной к горизонту под углом 30° , и далее летит в свободном полете. На каком расстоянии от вертикали, вдоль которой начинал падать камень, он упадет на Землю? Сопротивлением воздуха можно пренебречь.