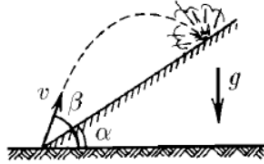
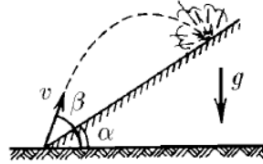


1	Какова максимальная дальность выстрела вдоль горизонтальной поверхности, если снаряд может быть запущен со скоростью $v_0$ в любом направлении? Под каким углом к горизонту должен быть произведён этот выстрел?	
2	Из миномета ведут стрельбу по объектам, расположенным на склоне горы. На каком расстоянии от миномета будут падать мины, если их начальная скорость $v$ , угол наклона горы $\alpha$ , а угол стрельбы по отношению к горизонту $\beta$ ?	
3	Мальчик сидит в комнате на полу между 2-мя вертикальными стенами и бросает мяч со скоростью $v = 8 \text{ м/с}$ под углом $\alpha = 60^\circ$ к горизонту. Мяч, упруго ударившись в одну стену, отскакивает, упруго ударяется в противоположную стену и, падая, возвращается прямо к мальчику. Найдите расстояние между стенами комнаты.	
4	Посередине большой круглой комнаты с высоким потолком стоит на ножках круглый стол радиусом $r = 55 \text{ см}$ и высотой $H = 1 \text{ м}$ . а) С какой минимальной скоростью надо бросить небольшой шарик с поверхности пола, чтобы он попал в центр стола, не ударяясь о стол перед этим? б) Какой будет ответ, если радиус комнаты станет $R=85 \text{ см}$ ? Возможные удары шарика о стену считать упругими.	

1	Какова максимальная дальность выстрела вдоль горизонтальной поверхности, если снаряд может быть запущен со скоростью $v_0$ в любом направлении? Под каким углом к горизонту должен быть произведён этот выстрел?	
2	Из миномета ведут стрельбу по объектам, расположенным на склоне горы. На каком расстоянии от миномета будут падать мины, если их начальная скорость $v$ , угол наклона горы $\alpha$ , а угол стрельбы по отношению к горизонту $\beta$ ?	
3	Мальчик сидит в комнате на полу между 2-мя вертикальными стенами и бросает мяч со скоростью $v = 8 \text{ м/с}$ под углом $\alpha = 60^\circ$ к горизонту. Мяч, упруго ударившись в одну стену, отскакивает, упруго ударяется в противоположную стену и, падая, возвращается прямо к мальчику. Найдите расстояние между стенами комнаты.	
4	Посередине большой круглой комнаты с высоким потолком стоит на ножках круглый стол радиусом $r = 55 \text{ см}$ и высотой $H = 1 \text{ м}$ . а) С какой минимальной скоростью надо бросить небольшой шарик с поверхности пола, чтобы он попал в центр стола, не ударяясь о стол перед этим? б) Какой будет ответ, если радиус комнаты станет $R=85 \text{ см}$ ? Возможные удары шарика о стену считать упругими.	