

На невесомой нерастяжимой нити длиной $l = 72$ см висит небольшой шар массой $M = 43,6$ г. Пуля массой $m = 2,4$ г, летящая горизонтально со скоростью $\vec{v}_0$, попадает в шар и застревает в нем. Если скорость пули была направлена вдоль диаметра шара, то шар совершит полный оборот по окружности в вертикальной плоскости при минимальном значении скорости v_0 пули, равном ...м/с .