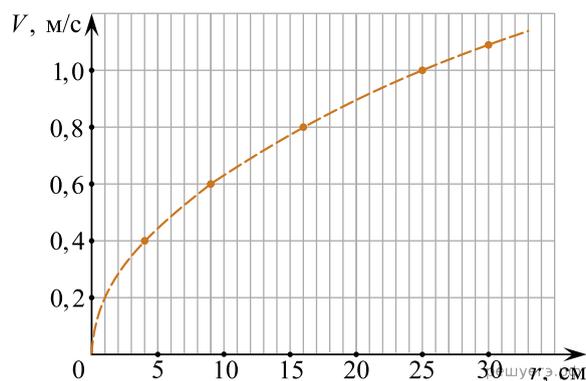


На горизонтальном шероховатом диске радиусом 30 см покоится на расстоянии r от центра точечное тело массой 100 г. Диск начинают медленно раскручивать. При некоторой угловой скорости вращения диска тело начинает скользить по его поверхности. На рисунке показан график зависимости линейной скорости V тела в момент начала скольжения от расстояния r .



На основании анализа приведенного графика выберите два верных утверждения и укажите в ответе их номера.

- 1) Коэффициент трения между телом и плоскостью диска равен 0,4.
- 2) При вращении диска с частотой $2/\pi$ об/с покоящееся относительно диска тело, имеющее максимальную линейную скорость, находится на расстоянии 5 см от центра диска.
- 3) При вращении диска с угловой скоростью 5 рад/с модуль ускорения покоящегося относительно диска тела, находящегося на расстоянии 12 см от центра, равен 3 м/с^2 .
- 4) Тело, находящееся на расстоянии 9 см от центра диска, может иметь максимальный период обращения, равный $(0,3\pi) \text{ с}$.
- 5) Если тело находится на расстоянии 16 см от центра диска, то оно может иметь кинетическую энергию, равную 40 мДж.