

1	<p>Мальчик смотрит на рыбку вдоль диаметра сферического аквариума. Ему навстречу плывёт рыбка со скоростью v. Чему была равна скорость изображения рыбки, когда она пересекала центр аквариума? Показатель преломления воды n.</p>
2	<p>Плоскопараллельная пластинка толщиной $h = 3$ мм рассматривается в микроскоп. Сначала микроскоп устанавливают для наблюдения верхней поверхности пластинки, а затем смещают тубус микроскопа для отчётливого наблюдения нижней поверхности пластинки. Смещение тубуса $d = 2$ мм. Определите показатель преломления пластинки.</p>
3	<p>Где видит наблюдатель рыбку, находящуюся в диаметрально противоположной от него точке шарообразного аквариума? Радиус аквариума R, показатель преломления воды $n = 4/3$.</p>