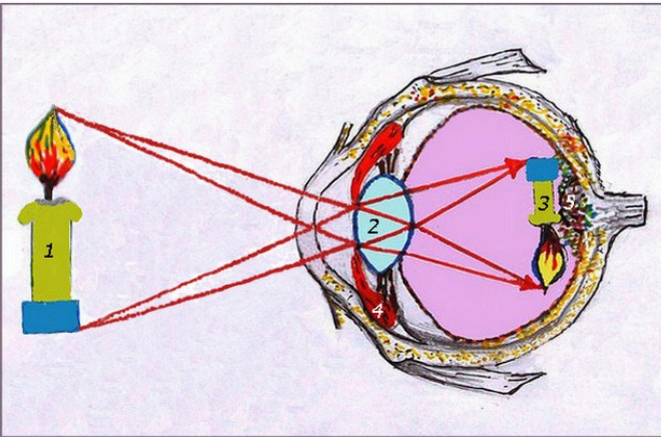
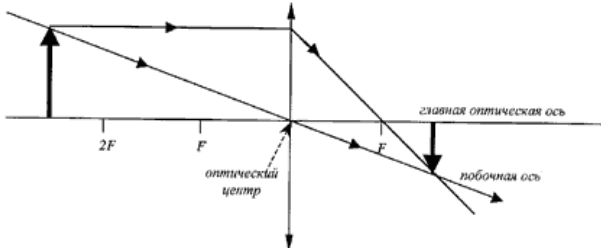
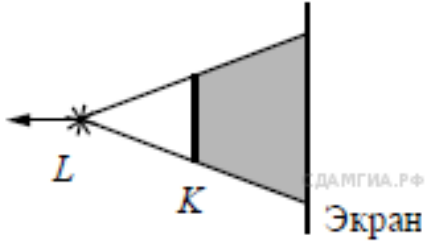
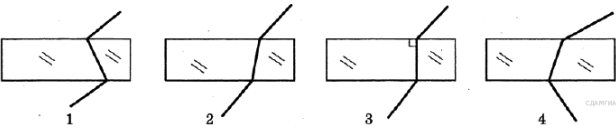
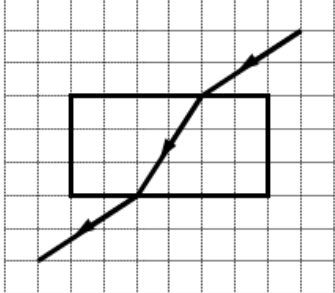
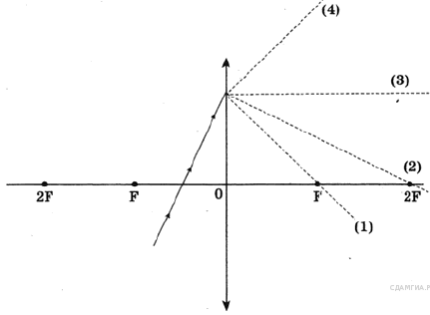
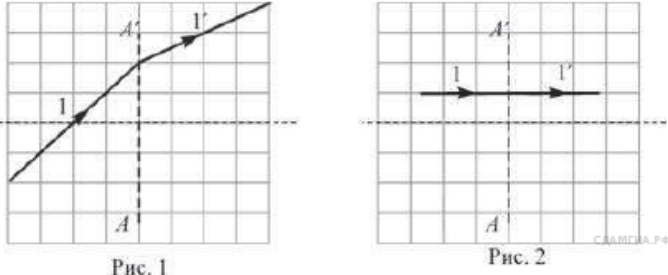
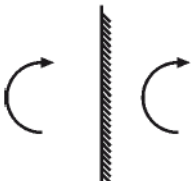
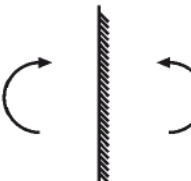
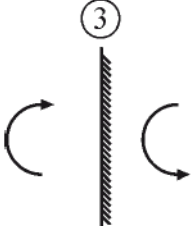
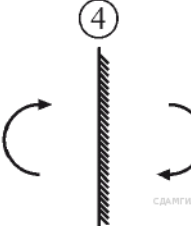
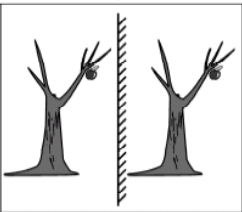
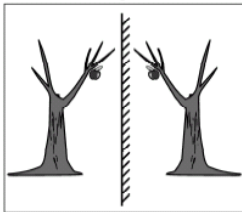
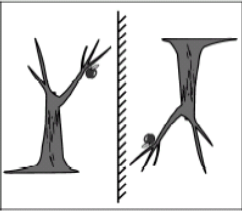
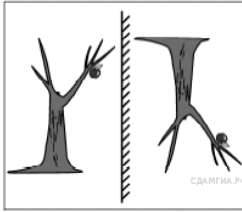
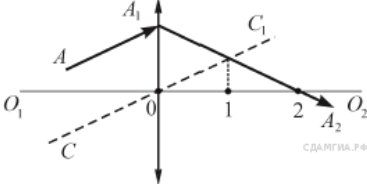
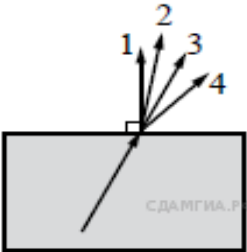
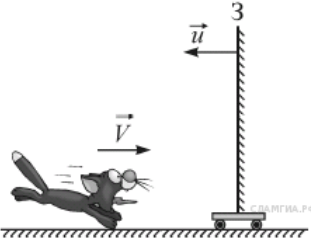


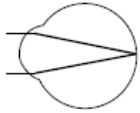
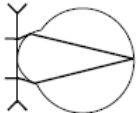
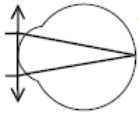
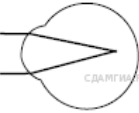
1.	<p>Явление дисперсии света используется</p> <p>А. Для разложения света в спектр при прохождении солнечного луча через призму.</p> <p>Б. Для изменения хода светового луча в перископе.</p>	<p>Правильный ответ:</p> <p>1) только А 2) только Б 3) и А, и Б 4) ни А, ни Б</p>
2.	<p>Изображение предметов на сетчатке глаза человека является</p> 	<p>1) мнимым уменьшенным 2) действительным уменьшенным 3) мнимым перевёрнутым 4) действительным прямым</p>
3.	<p>Луч света падает на плоское зеркало. Угол между падающим лучом и отражённым увеличили на 20°. Угол между зеркалом и отражённым лучом</p>	<p>1) увеличился на 10° 2) увеличился на 20° 3) уменьшился на 10° 4) уменьшился на 20°</p>
4.	<p>Предмет находится на расстоянии $4F$ от собирающей линзы. Изображение предмета в линзе будет (надо построить изображение и выбрать ответ)</p> 	<p>1) мнимым увеличенным 2) мнимым уменьшенным 3) действительным увеличенным 4) действительным уменьшенным</p>
5.	<p>На рисунке изображены точечный источник света L, предмет K и экран, на котором получают тень от предмета. По мере удаления предмета от источника света и приближения его к экрану</p>	<p>1) размеры тени будут уменьшаться 2) размеры тени будут увеличиваться</p>

		<p>3) границы тени будут размываться</p> <p>4) границы тени будут становиться более чёткими</p>
<p>6.</p>	<p>На каком из рисунков правильно показан ход луча, проходящего через стеклянную пластину, находящуюся в воздухе?</p>  <p>2</p>	
<p>7.</p>	<p>На рисунке изображён ход падающего на линзу луча. Ходу прошедшего через линзу луча соответствует пунктирная линия</p> 	<p>4</p>
<p>8.</p>	<p>Из воздуха на поверхность воды падает луч света. Под слоем воды располагается стекло. Известно, что показатель преломления стекла больше показателя преломления воды. На каком рисунке правильно изображён ход светового луча?</p>	<p>3</p>

9.	<p>На тонкую собирающую линзу падает луч света. В каком направлении луч пойдёт после выхода из линзы?</p> <p>1</p>	
10.	<p>На рисунках показана тонкая собирающая линза, находящаяся на линии AA', и её главная оптическая ось (горизонтальная пунктирная линия). Ход луча света 1 через эту линзу изображён</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="320 1220 619 1467"> <p>Рис. 1</p> </div> <div data-bbox="683 1220 981 1467"> <p>Рис. 2</p> </div> </div> <p>3</p>	<p>1) правильно только на рис. 1 2) правильно только на рис. 2 3) правильно и на рис. 1, и на рис. 2 4) неправильно и на рис. 1, и на рис. 2</p>
11.	<p>На рисунках показана тонкая рассеивающая линза, находящаяся на линии AA', и её главная оптическая ось (горизонтальная пунктирная линия). Ход луча света 1 через эту линзу изображён</p>	<p>1) правильно только на рис. 1 2) правильно только на рис. 2 3) правильно и на рис. 1, и на рис. 2 4) неправильно и на рис. 1, и на рис. 2</p>

	 <p>Рис. 1</p> <p>Рис. 2</p>	
<p>4</p>	<p>12. На каком из приведённых ниже рисунков правильно построено изображение предмета в плоском зеркале?</p> <p>①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p>  <p>СДАГТИА.РФ</p>	<p>2</p>
<p>13.</p>	<p>На каком из приведённых ниже рисунков правильно построено изображение дерева в вертикально расположенном плоском зеркале?</p> <p>①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p>  <p>СДАГТИА.РФ</p>	<p>2</p>

14.	<p>На рисунке показаны собирающая линза, её главная оптическая ось O_1O_2, ход луча AA_1A_2 (до и после линзы), а также прямая CC_1, проходящая через оптический центр линзы. В какой из обозначенных на рисунке точек находится фокус линзы?</p>	
15.	<p>Луч света переходит из стекла в воздух, преломляясь на границе раздела двух сред (см. рисунок). Какое из направлений 1–4 соответствует преломленному лучу?</p>	
16.	<p>Котёнок бежит к плоскому зеркалу 3 со скоростью $V = 0,2$ м/с. Само зеркало движется в сторону котёнка со скоростью $u = 0,05$ м/с (см. рисунок). С какой скоростью котёнок приближается к своему изображению в зеркале?</p> <p>Решение.</p> <p>Представим сначала более простой случай: пусть котёнок бежит к зеркалу, но зеркало неподвижно. Изображение котёнка будет приближаться к зеркалу с той же по модулю скоростью, что и котёнок. Значит, котёнок приближается к своему отражению со скоростью равной сумме его скорости и скорости его отражения.</p> <p>Пусть теперь зеркало движется от котёнка со скоростью $u = 0,05$ м/с. Перейдём в систему отсчёта, где зеркало неподвижно, в этой системе отсчёта скорость котёнка направлена к зеркалу и равна $0,2$ м/с + $0,05$ м/с = $0,25$ м/с. Значит, котёнок приближается к своему отражению со скоростью $2 \cdot 0,25$ м/с = $0,5$ м/с.</p> <p>Ответ: 1.</p>	
17.	<p>Линза, фокусное расстояние которой F, даёт действительное увеличенное изображение предмета. На каком расстоянии от линзы находится предмет?</p> <p>1) между F и $2F$ 2) большем $2F$ 3) меньше F 4) равном $2F$</p>	1

<p>18.</p>	<p>1)  2)  3)  4) </p> <p>Какая из представленных на рисунке схем хода параллельного пучка лучей соответствует случаю дальнозоркого глаза?</p> <p>РЕШЕНИЕ</p> <p>Дальнозоркость характеризуется тем, что фокус параллельных лучей после преломления их в глазу оказывается лежащим позади сетчатки. Чтобы это исправить, нужны собирающие линзы, что и изображено на рисунке 3.</p>	
<p>19.</p>	<p>На белой бумаге написано красными чернилами слово. Через стекло какого цвета не удастся прочесть написанное? Ответ поясните.</p>	
<p>20.</p>	<p>Каким пятном (темным или светлым) ночью на неосвещенной дороге кажется пешеходу лужа в свете фар приближающегося автомобиля? Ответ поясните.</p>	