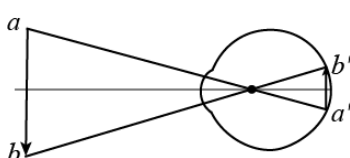
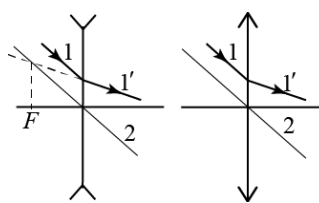
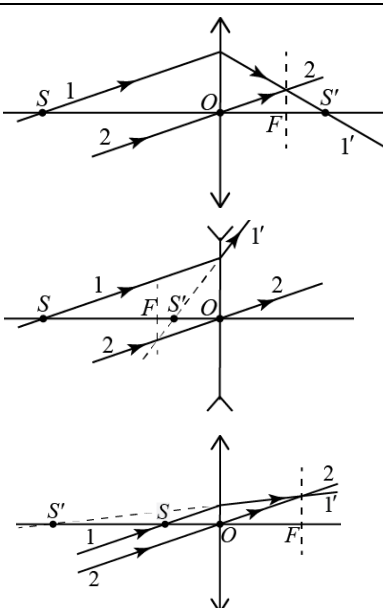
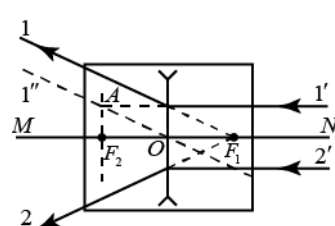


**Problema 10.2**

	<b>Soluție</b>	<b>Punctaj</b>
<b>a</b>	 <p>Imaginea este reală, micșorată, <b>inversată</b>. Toți oamenii (și nu numai ei) văd lumea inversată, dar, după câteva zile după naștere, se acomodează pentru toată viața.</p>	<b>0.5 p.</b>
<b>b</b>	 <p>În lentila convergentă este imposibilă raza 1-1', deoarece razele 1' și 2 sunt divergente.</p>	<b>1.0 p.</b>
<b>c</b>	 <p>1) Lentilă convergentă <b>(0.5 p.)</b>          Imaginea reală, <math>SO &gt; OS' \Rightarrow</math> micșorată, <b>(0.5 p.)</b>          inversată <b>(0.5 p.)</b></p> <p>2) Lentilă divergentă <b>(0.5 p.)</b>          Imaginea virtuală, <math>SO &gt; OS' \Rightarrow</math> micșorată, <b>(0.5 p.)</b>          dreaptă <b>(0.5 p.)</b></p> <p>3) Lentilă convergentă <b>(0.5 p.)</b>          Imaginea: virtuală, <math>SO &lt; OS' \Rightarrow</math> mărită, <b>(0.5 p.)</b>          dreaptă <b>(0.5 p.)</b></p>	<b>4.5 p.</b>
<b>d</b>	 <p>Utilizarea principiului reversibilității razelor de lumină pentru a avea un flux de raze incidente paralele <b>(1.0 p.)</b>          cutia neagră transformă fasciculul de raze paralele într-un fascicul divergent <math>\Rightarrow</math> că în cutie se află o lentilă divergentă <b>(1.0 p.)</b>          Prelungirea razelor 1' și 1 până la punctul lor de intersecție și, respectiv, 2' și 2, determină poziția planului lentilei divergente <b>(0.5 p.)</b></p> <p>Determinarea poziției focarului <math>F_1</math> al lentilei care este punctul de intersecție al prelungirilor razelor divergente 1 și 2 este <b>(0.5 p.)</b>          Determinarea centrului optic <math>O</math> al lentilei cu punctul de intersecție al axei optice principale <math>MN</math> (dreapta care trece prin <math>F_1</math> paralel razelor incidente 1' și 2') cu planul lentilei <b>(0.5 p.)</b>          Determinarea poziției focarului al doilea. Din punctul <math>A</math> de intersecție al prelungirii razei 1' cu axa optică secundară <math>1''</math> se coboară perpendiculara pe axa optică principală <b>(0.5 p.)</b></p>	<b>4.0 p.</b>
<b>Total max</b>		<b>10.0 p.</b>