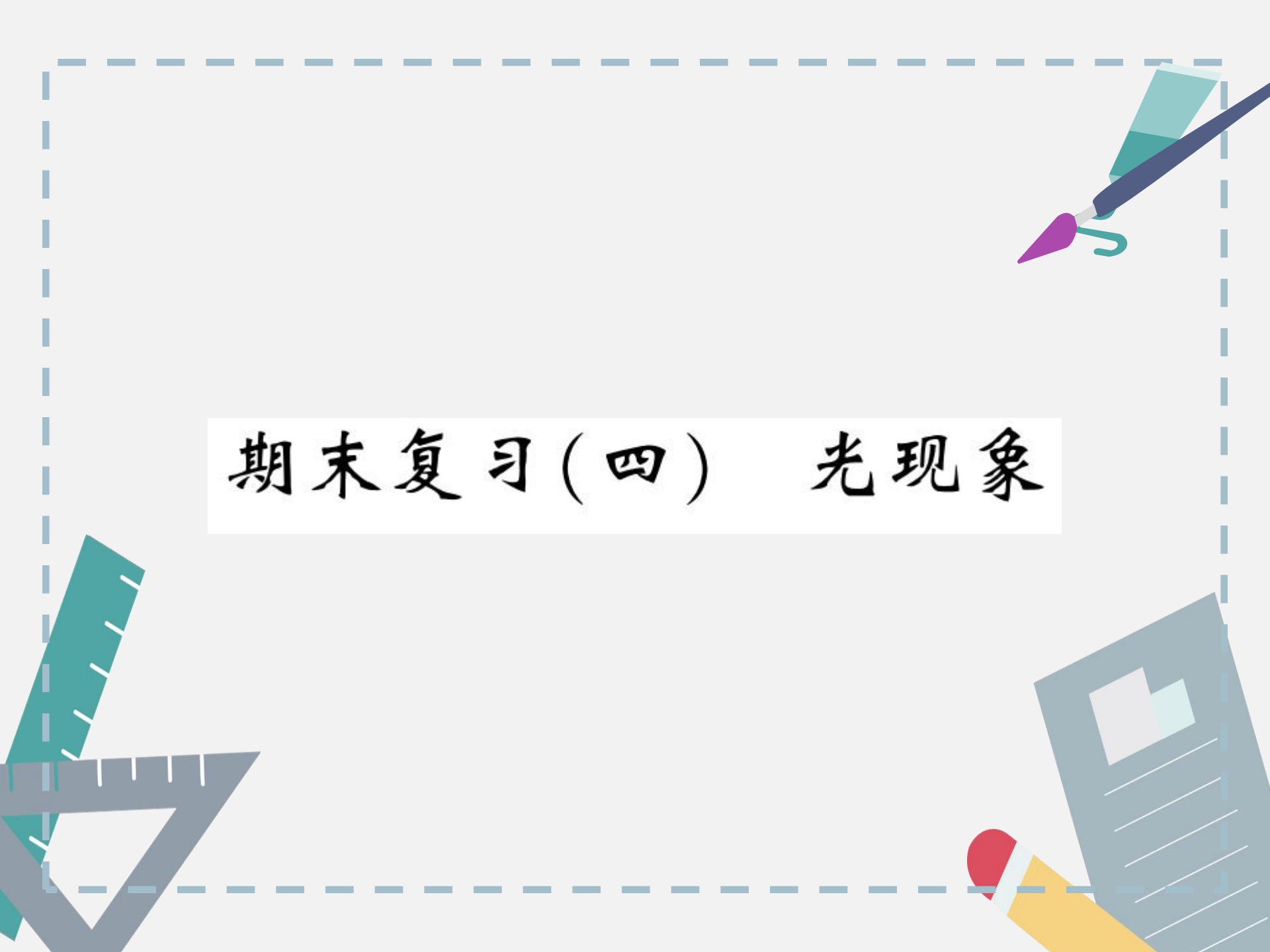




期末复习(四) 光现象



一、选择题

1. (扬州市中考)太阳光通过树叶间的空隙,在地上形成许多圆形的光斑,这些圆形光斑是 ()
- A. 树叶的虚像 B. 树叶的实像
- C. 太阳的虚像 D. 太阳的实像



2. (沈阳市中考)如图所示的光现象中,由于光的折射形成的是 ()



A. 水中倒影



B. 雨后彩虹



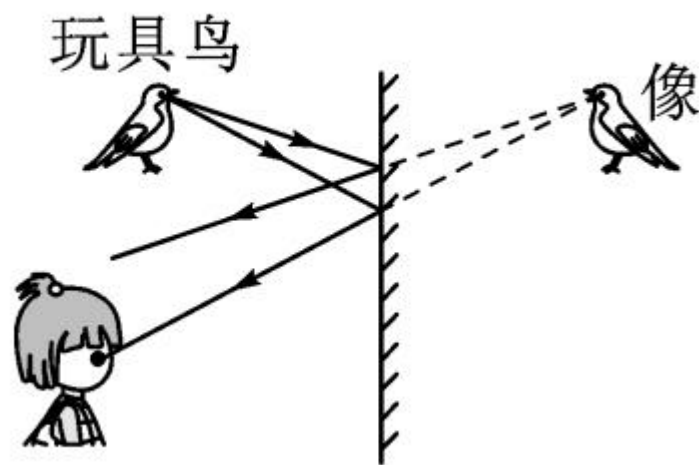
C. 树荫下的光斑



D. 汽车后视镜

3. 如图为玩具鸟在平面镜中的成像示意图。下列能改变像位置的是 ()

- A. 竖直上移玩具鸟
- B. 竖直下移平面镜
- C. 人向平面镜靠近
- D. 像与镜间放一木板



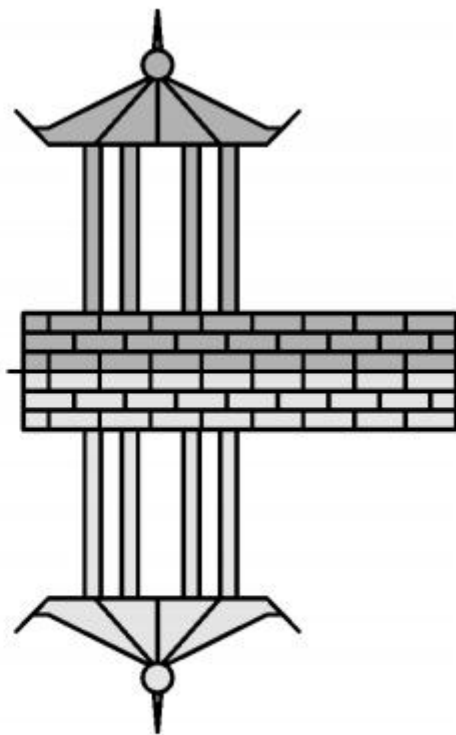
4. 如图所示,湖边的亭子通过水面成像,如果湖中水面下降,则水中亭子顶端的像到水面的距离将 ()

A. 增大

B. 减小

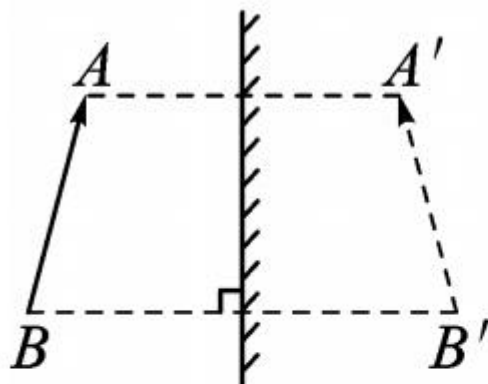
C. 不变

D. 先增大后减小

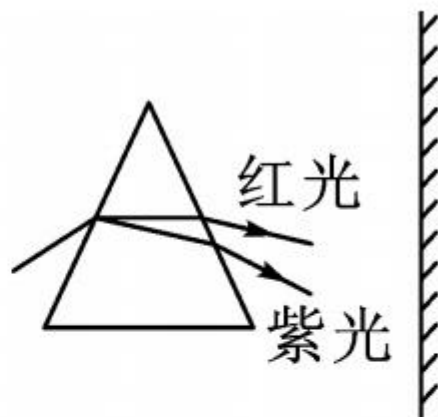


5. 下列光学图示不正确的是

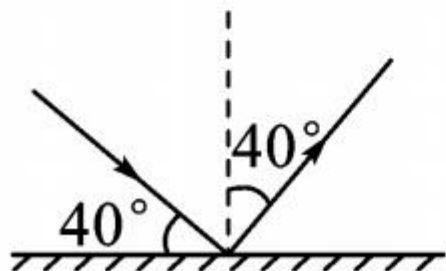
()



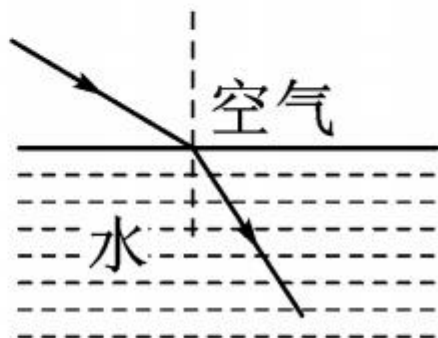
A. 平面镜成像



B. 光的色散



C. 光的反射



D. 光的折射

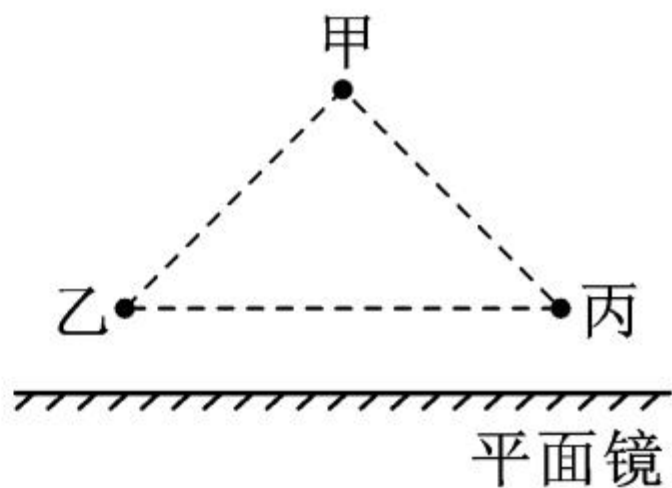
6. (绵阳市中考)舞蹈训练室竖直墙壁上安装有平面镜,甲、乙、丙三位同学在平面镜前的位置如图所示,他们的位置连线是等腰直角三角形,甲在直角顶点,乙、丙连线平行于平面镜。则 ()

A. 甲与甲的像间的距离小于乙与乙的像间的距离

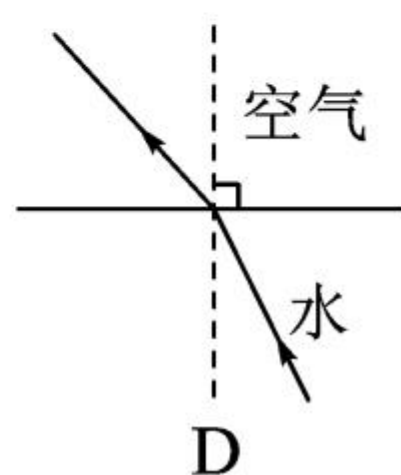
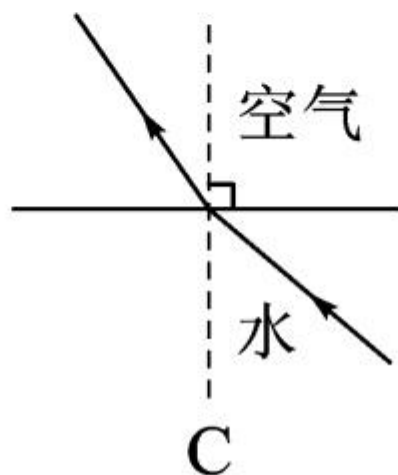
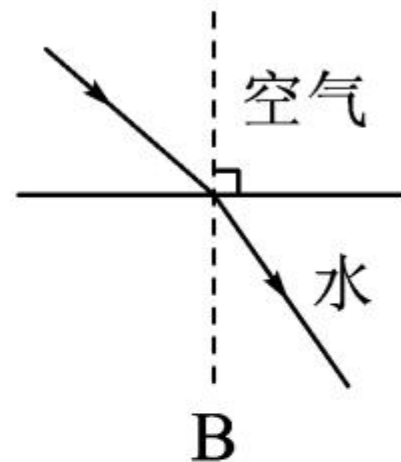
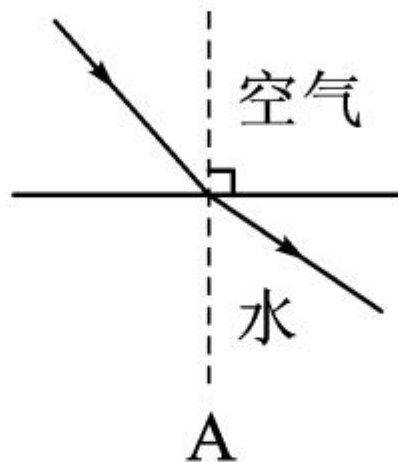
B. 乙与乙的像间的距离大于丙与丙的像间的距离

C. 甲的像与乙的像间的距离小于乙的像与丙的像间的距离

D. 甲的像与乙的像间的距离大于乙的像与丙的像间的距离



7. 人眼看到斜插入水中的筷子发生弯折,如图,能正确说明产生这一现象的原因的是下列图中的 ()

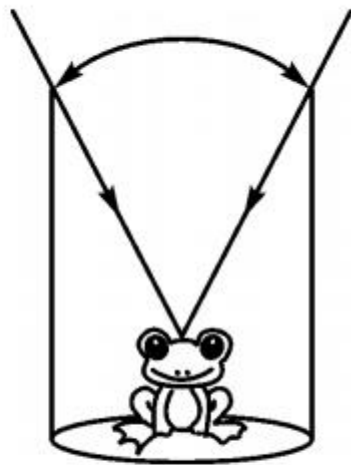


8. 描绘纯美青春的《再别康桥》诗句中蕴含了丰富的光学知识。下列说法正确的是 ()

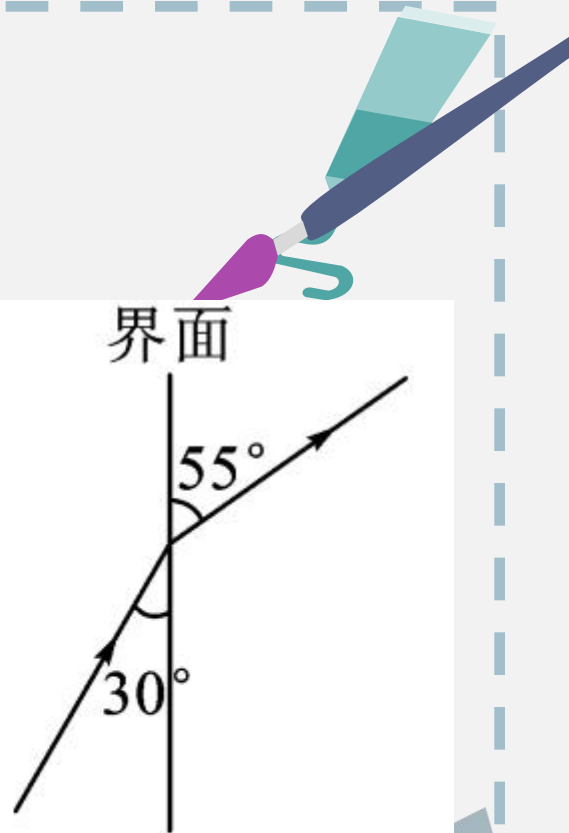
- A. “河畔的金柳是夕阳中的新娘”，金柳的影子是光的折射形成的
- B. “撑一支长篙向青草更青处漫溯”，长篙在水中的倒影是等大的实像
- C. “波光里的艳影在我的心头荡漾”，湖面波光粼粼是光的直线传播形成的
- D. “我挥一挥衣袖，不带走一片云彩”，看到天上的云彩是由于云彩反射了太阳光

二、填空题

9. (母题迁移·来源于教材 P₇₂“动手动脑学物理”第 1 题)你能理解“坐井观天,所见甚小”吗? 请你在图中用光学知识画图说明。井底的青蛙在向上跳起的过程中,由于光的 _____, 青蛙观察到的井上范围将 _____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

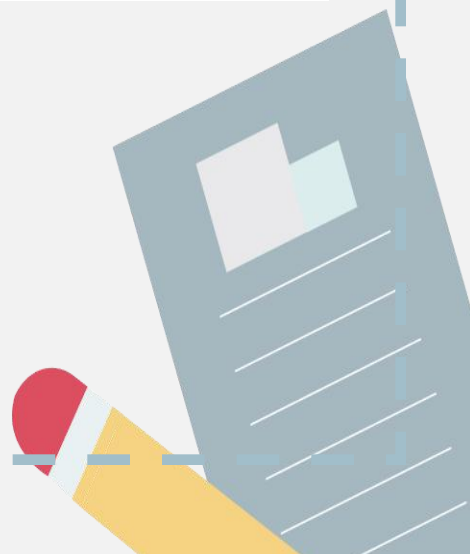


10. (南昌市中考) 如图所示, 是光在空气和玻璃之间发生折射的光路图, 从图中可以看出, 空气在界面的 _____ 侧, 折射角的大小是 _____, 此过程中还有部分发生了反射, 反射角的大小是 _____。



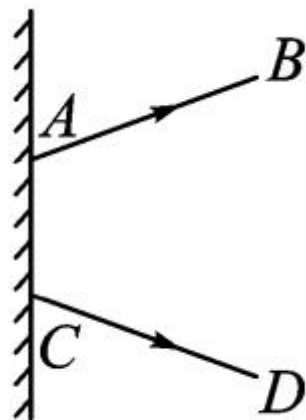


11. (自贡市中考)太阳光经过三棱镜后分解为红橙黄绿蓝靛紫七色光,这种现象叫做光的_____;
红、_____、蓝叫做光的三原色。按电视机遥控器时,电视机的遥控发射出来的是_____。



三、作图题

12. 如图所示, AB 、 CD 是发光点 S 发出经平面镜反射后的两条光线, 请在图中画出光路确定发光点 S 的位置和它经平面镜所成的像 S' 。



四、实验探究题

13. (长沙市中考) 小天用图示装置探究“光的反射定律”，请完成下列各题：

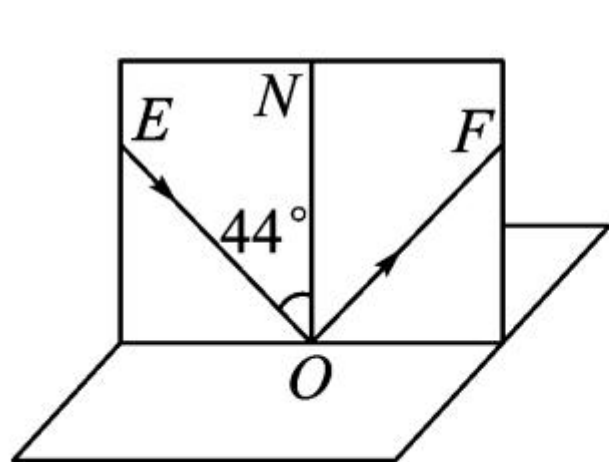


图1

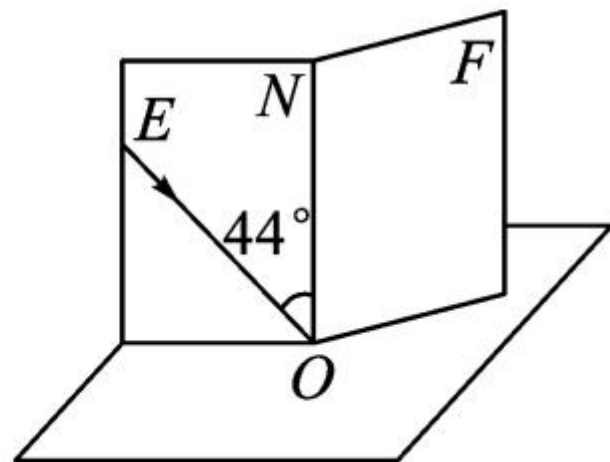
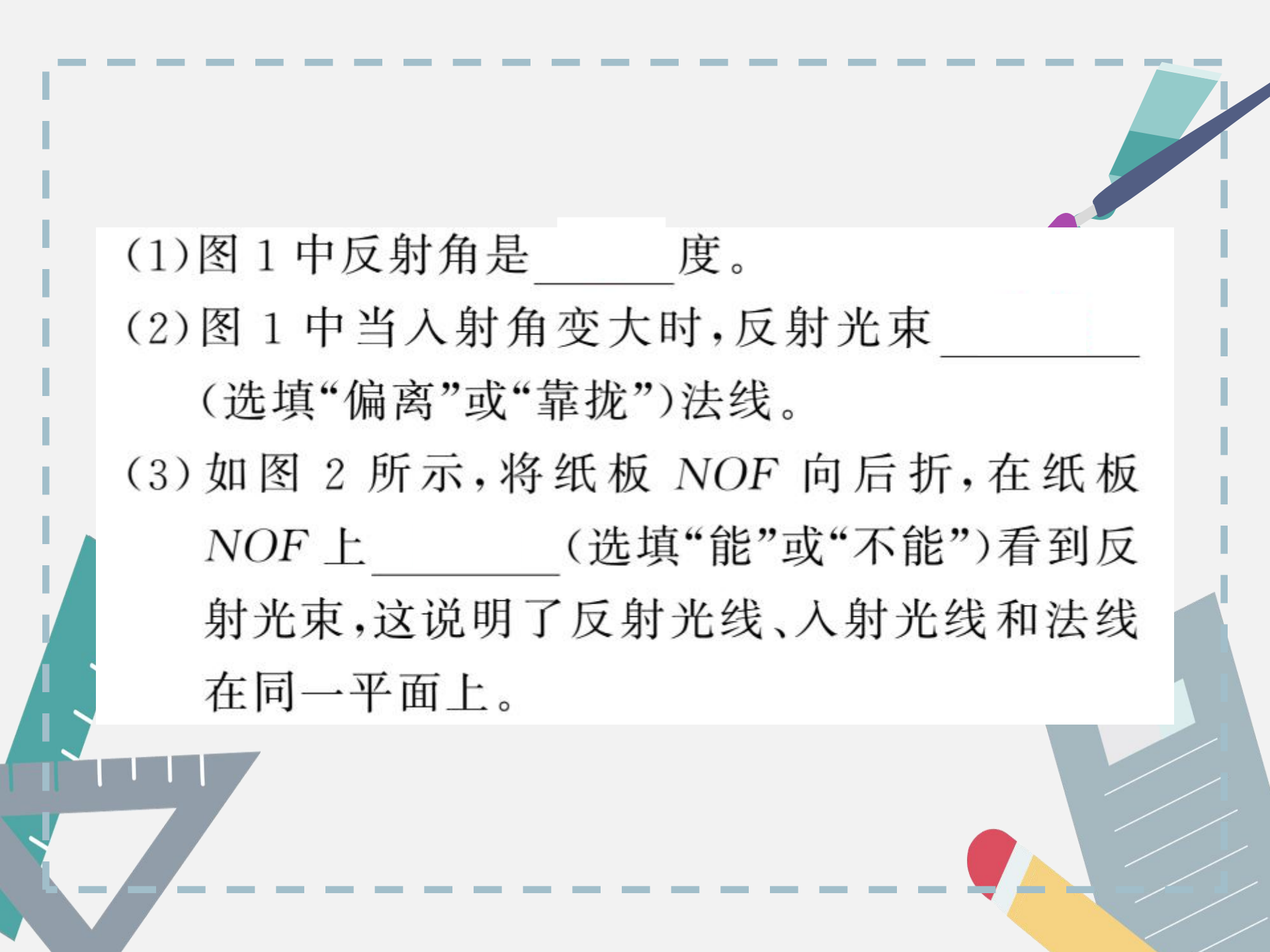


图2

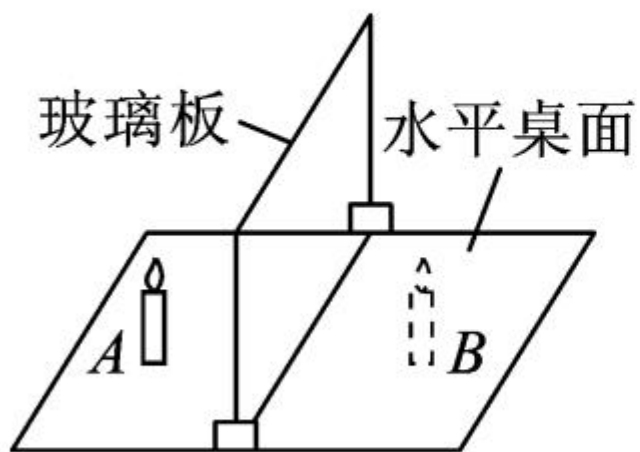


(1)图 1 中反射角是_____度。

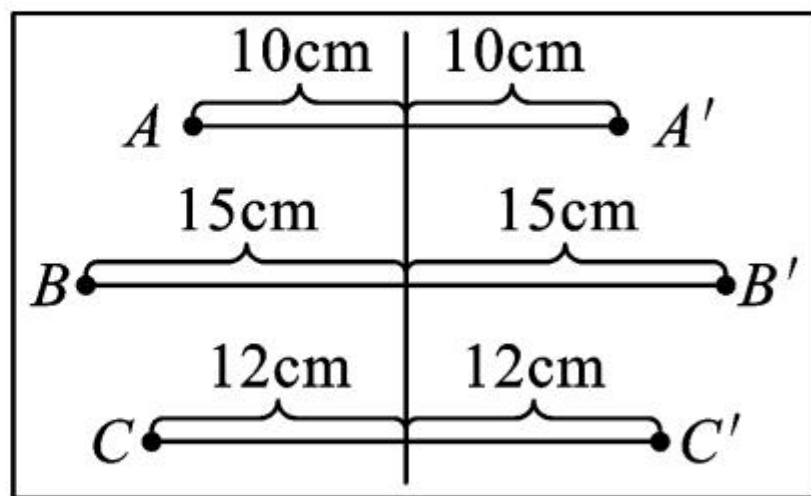
(2)图 1 中当入射角变大时,反射光束_____
(选填“偏离”或“靠拢”)法线。

(3)如图 2 所示,将纸板 NOF 向后折,在纸板 NOF 上_____(选填“能”或“不能”)看到反射光束,这说明了反射光线、入射光线和法线在同一平面上。

14. 婷婷用如图甲所示的装置探究“平面镜成像特点”：



甲



乙

(1)她在探究时用透明玻璃板代替平面镜,是为了确定_____。

(2)她选取了两支相同的蜡烛是为了比较_____。

(3)如果实验中发现蜡烛 B 始终不能与蜡烛 A 的像重合,原因是_____。

(4)她用白纸记录了蜡烛和它所成的像的位置,并用_____去测量,结果如图乙所示;分析图中信息,可得出平面镜成像的特点;像与物到平面镜的距离_____;像与物的连线与平面镜_____。

















