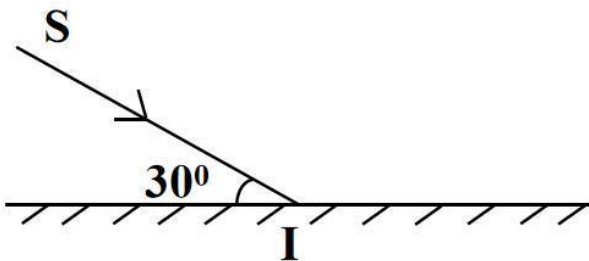


**BÀI TẬP VẬT LÝ 7**  
**CHƯƠNG 1: QUANG HỌC.**

**Bài 1:** Cho tia tới như hình vẽ, yêu cầu vẽ tia phản xạ và tính góc phản xạ.

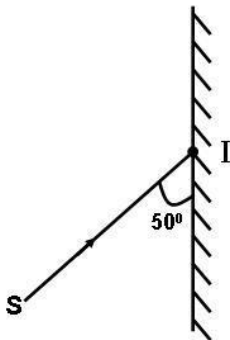
a/.



Tính góc phản xạ:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

b/.



Tính góc phản xạ:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c/. Chiếu một tia sáng SI vuông góc với gương phẳng tại điểm tới. Vẽ tia phản xạ.

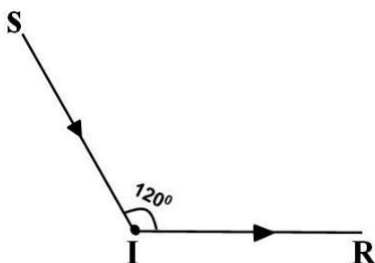
Vẽ hình

Tính góc phản xạ:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Bài 2:** Cho tia tới và tia phản xạ → yêu cầu vẽ vị trí đặt gương, tính góc tới và góc phản xạ.

a/.



Tính góc tới và góc phản xạ:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

b/. Khi góc hợp bởi tia tới và tia phản xạ có độ lớn là  $80^\circ$ . Hãy vẽ vị trí đặt gương phẳng.

Vẽ hình

Tính góc tới và góc phản xạ:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c/. Chiếu một tia tới SI có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải lên một gương phẳng, thì tia phản xạ IR thu được có phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên. Vẽ vị trí đặt gương.

Vẽ hình

Tính góc tới và góc phản xạ:

.....

.....

.....

.....

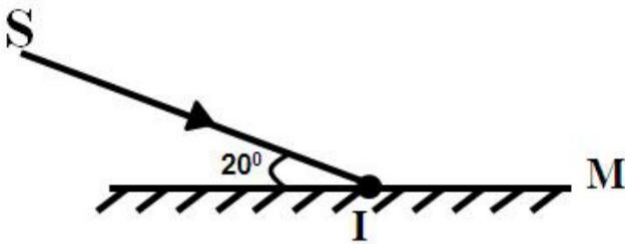
.....

.....

.....

**Bài 3:** Chiếu tia sáng SI tới mặt phản xạ của một gương phẳng M nằm ngang (hình vẽ), hợp với gương một góc  $20^\circ$ .

a/. Xác định số đo góc tới, góc phản xạ và vẽ tia phản xạ IP.



b/. Giữ nguyên tia tới, để tia phản xạ có phương thẳng đứng, hướng lên trên thì phải xoay gương M quanh I một góc bao nhiêu? theo chiều nào? Vẽ lại vị trí đặt gương lúc này.

.....

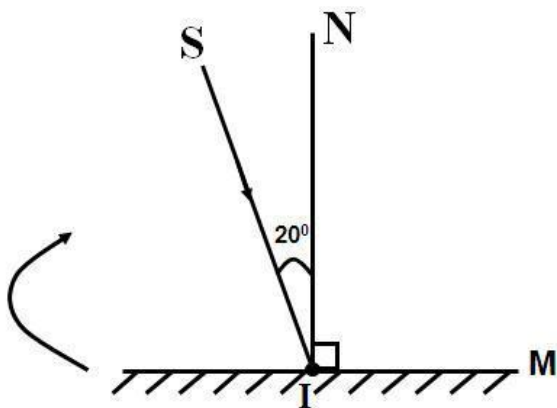
.....

.....

.....

**Bài 4:** Cho gương phẳng M, SI là tia tới, IN là pháp tuyến của gương. Độ lớn của góc tới là  $20^\circ$  (hình vẽ).

a/. Xác định độ lớn góc phản xạ. Vẽ hình.



b/. Giữ nguyên tia tới, xoay gương quanh điểm I một góc  $10^\circ$  theo chiều như hình vẽ. Tìm độ lớn góc phản xạ lúc này. (Vẽ hình lại)

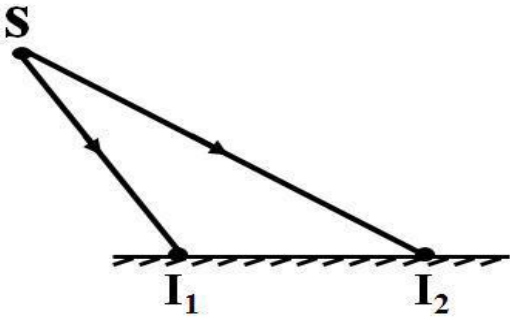
.....

.....

.....

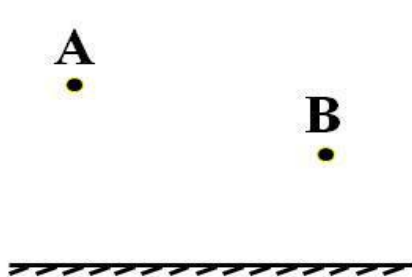
.....

**Bài 5:** Cho điểm sáng S đặt trước một gương phẳng như hình vẽ:



- a/. Vẽ ảnh S' của S qua gương.
- b/. Từ S chiếu hai tia tới SI<sub>1</sub> và SI<sub>2</sub> đến gương. Em hãy dùng định luật phản xạ ánh sáng vẽ các tia phản xạ I<sub>1</sub>R<sub>1</sub> và I<sub>2</sub>R<sub>2</sub>.
- c/. Kéo dài các tia phản xạ I<sub>1</sub>R<sub>1</sub> và I<sub>2</sub>R<sub>2</sub> (về phía sau gương) thấy chúng cắt nhau tại điểm nào?  
.....  
.....
- d/. Từ đó điền vào nhận xét sau: “ Các tia ..... từ điểm sáng S đến gương phẳng, sẽ cho các tia ..... **có đường kéo dài đi qua ảnh** ảo S' của S”.

**Bài 6:** Cho 2 điểm sáng A, B trước gương như hình vẽ. Vẽ một tia tới AI chiếu đến gương phẳng, sao cho tia phản xạ thu được đi qua điểm B. Trình bày cách vẽ.



Cách vẽ:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

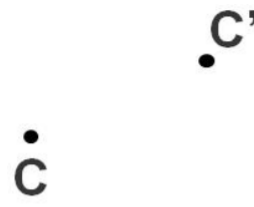
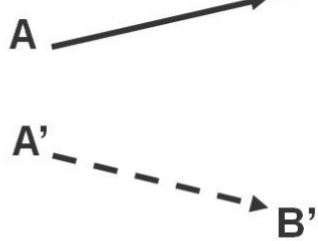
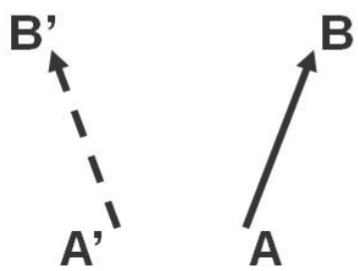
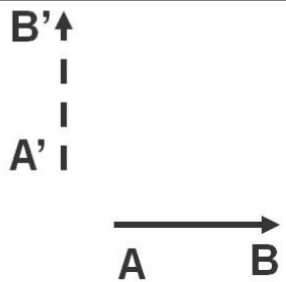
.....

.....

**Bài 7:** Vẽ ảnh của vật tạo bởi gương phẳng.

<p>a/.</p>	<p>b/.</p>	<p>c/.</p>	<p>d/.</p>
<p>e/.</p>	<p>f/.</p>	<p>g/.</p>	<p>h/.</p>

**Bài 8:** Cho vật và ảnh, vẽ vị trí đặt gương phẳng.

<p>a/.</p> 	<p>b/.</p> 
<p>c/.</p> 	<p>d/.</p> 

Trang 8

**Bài 8:** Bạn Lan cao 1,5 m đứng trước một gương phẳng được treo thẳng đứng với mặt đất, và cách gương 2 m. Hãy cho biết:

- a/. Ảnh của Lan cách Lan một khoảng bao nhiêu? Độ lớn ảnh của Lan trong gương là bao nhiêu?
- b/. Nếu bạn Lan dịch chuyển ra xa gương thêm 50 cm, thì lúc này ảnh của Lan sẽ cách gương một khoảng là bao nhiêu? Ảnh của Lan sẽ cách Lan một khoảng là bao nhiêu?
- c/. Sau khi dịch chuyển, Lan thấy độ lớn ảnh của mình trong gương có thay đổi không?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



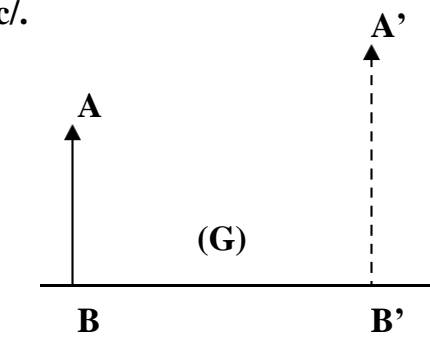
.....

.....

.....

.....

**Bài 10:** Cho AB là vật sáng. A'B' là ảnh ảo của AB, (G) là gương. Hãy cho biết (G) là gương gì trong các trường hợp sau? Giải thích.

<p>a/.</p>  <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>b/.</p>  <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>c/.</p>  <p>.....</p> <p>.....</p>
--	---	--

**Bài 11:** Nhiều khúc cua quanh co, xe chạy nhanh hoặc thiếu quan sát rất dễ xảy ra tai nạn. Vì thế, ngành giao thông vận tải TP HCM đã xem xét và lắp đặt một số gương quan sát ở những khúc cua gắt, những đoạn đường người điều khiển xe bị che khuất tầm nhìn.

- a/. Em hãy cho biết đó là loại gương nào?
- b/. Tại sao phải lắp những gương này ở những khúc cua gắt, những đoạn đường có tầm nhìn bị che khuất như thế?



Hình 6

.....

.....

.....

**Bài 12:** Năng lượng mặt trời là một nguồn năng lượng hầu như vô tận, việc sử dụng năng lượng mặt trời được xem là giải pháp nhằm tiết kiệm tài nguyên, và bảo vệ môi trường. Bếp mặt trời là một thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời để đun nấu thực phẩm, nước uống. Hãy cho biết:



- a/. Chùm sáng do Mặt Trời chiếu xuống Trái Đất thường được coi là loại chùm sáng gì?
- b/. Em hãy cho biết bếp mặt trời là một ứng dụng của loại gương nào?
- c/. Bếp hoạt động dựa trên tác dụng nào của gương?
- .....
- .....