

PHIẾU HỌC TẬP

Bài 6 . ĐỐI XỨNG TRỰC

Môn học/HĐGD: Toán Lớp: 8

(Thời gian thực hiện: 1 tiết)

Nhiệm vụ 1: Thực hiện theo các bước được hướng dẫn dưới đây:

Bước 1: Vẽ đoạn thẳng AB trên tờ giấy A4 và lấy thước kẻ xác định trung điểm của đoạn thẳng đó.

Bước 2: Vẽ đường thẳng a đi qua trung điểm mà ta xác định được ở Bước 1 và đường thẳng a vuông góc với đoạn thẳng AB sau đó ta thu được đường thẳng a là đường trung trực của đoạn AB.

Nhiệm vụ 2: Thực hiện theo các bước được hướng dẫn dưới đây:

Bước 1: Vẽ đường thẳng a trên tờ giấy A4 và lấy điểm M bất kì nằm ngoài đường thẳng đó.

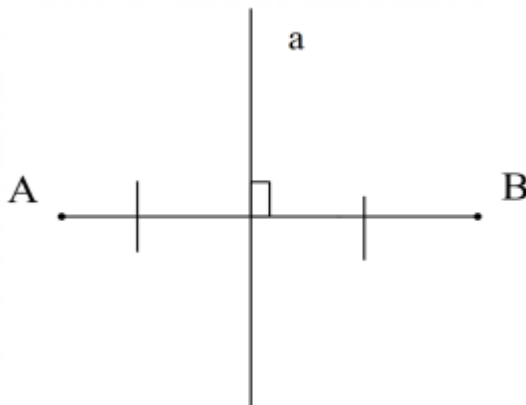
Bước 2: Vẽ đường thẳng a' đi qua điểm M và vuông góc với đường thẳng a tại giao điểm I.

Bước 3: Lấy điểm N nằm trên đường thẳng a' và đối xứng với M qua đường thẳng a sao cho $MI = IN$ sau đó ta thu được đường thẳng a là đường trung trực của đoạn thẳng MN.

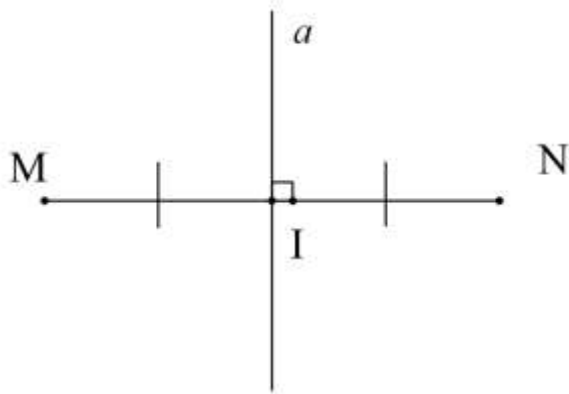
Lưu ý: Em hãy trình bày bài làm vào vở ghi.

Đáp án:

Nhiệm vụ 1:



Nhiệm vụ 2:



(GV có thể giải đáp thêm cách thực hiện ở đây)

Tổng kết kiến thức mới (Nội dung ghi bài):

Hai điểm gọi là đối xứng với nhau qua đường thẳng d nếu d là đường trung trực của đoạn thẳng nối hai điểm đó

Quy ước: Nếu điểm B nằm trên d thì điểm đối xứng với B qua đường thẳng d cũng là điểm B .

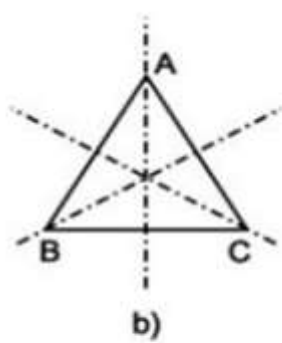
Hai hình gọi là đối xứng với nhau qua đường thẳng d nếu mỗi điểm thuộc hình này đối xứng với một điểm thuộc hình kia qua đường thẳng d và ngược lại.

Nội dung: HS được yêu cầu làm các bài tập sau đây:

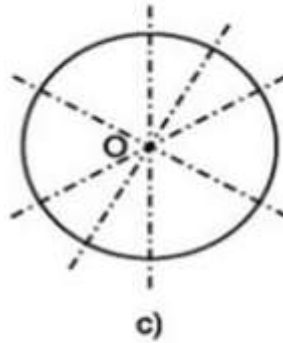
Câu 1. Mỗi hình sau có bao nhiêu trục đối xứng? (**câu hỏi trang 86 SGK Toán lớp 8 Tập 1**)



a)



b)

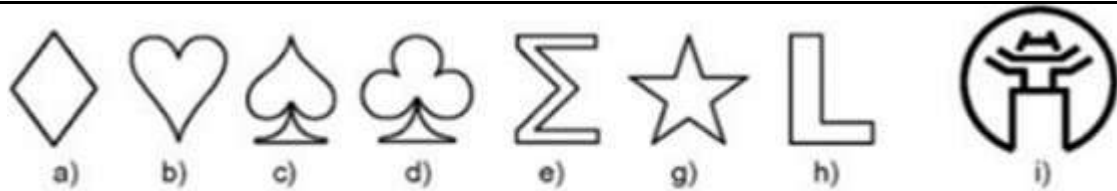


c)

Hình 56

Câu 2. Bài 37 trang 87 tập 1 SGK Toán hình lớp 8)

Tìm các hình có trục đối xứng trên hình 59

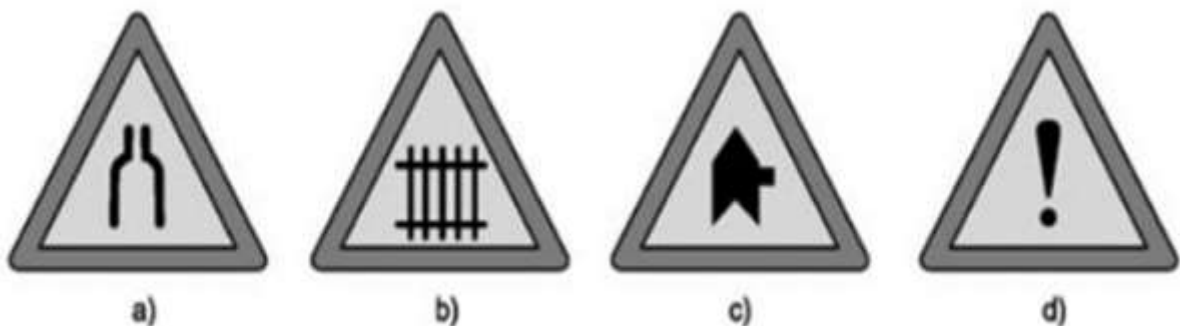


Hình 59

Câu 3. Câu 3. (bài 40 SGK Toán hình trang 88 lớp 8 tập 1)

Trong các biển báo giao thông sau đây, biển nào có trục đối xứng?

- a) Biển nguy hiểm: Đường hẹp hai bên (h.61a)
- b) Biển nguy hiểm: Đường giao thông với đường sắt có rào chắn (h.61b)
- c) Biển nguy hiểm: Đường ưu tiên gặp đường không ưu tiên bên phải (h.61c)
- d) Biển nguy hiểm khác (d.61d)



Hình 61 (viền đỏ, nền vàng)

Câu 4:(bài 37 SGK Toán hình trang 87 lớp 8 tập 1)

Cho góc xOy có số đo là 50° , điểm A nằm trong góc đó. Vẽ điểm B đối xứng với A qua Ox , vẽ điểm C đối xứng với A qua Oy .

- a) So sánh độ dài OB và OC
- b) Tính số đo góc BOC

Đáp án:

Câu 1. Hình a có 1 trục đối xứng, hình b có 3 trục đối xứng, hình c có vô số trục đối xứng

Câu 2. - Hình h không có trục đối xứng

- Hình có một trục đối xứng là: b, c, d, e, i

- Hình có hai trục đối xứng là: a

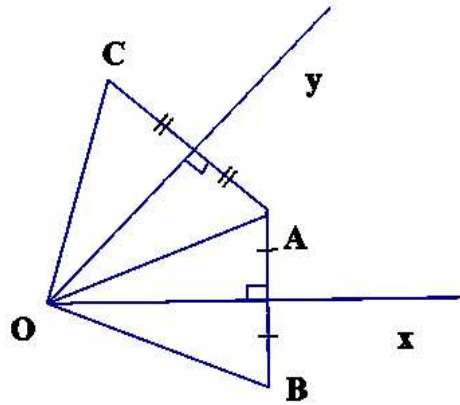
- Hình có năm trục đối xứng là: g

Câu 3.

- Các biển báo ở hình a, b, d có trục đối xứng.

- Biển báo c không có trục đối xứng

Câu 4



a) So sánh OB, OC

Vì B đối xứng với A qua Ox nên

Ox là đường trung trực của AB

$$OA = OB \quad (1)$$

Vì C đối xứng với A qua Oy nên

Oy là đường trung trực của AC

$$OA = OC \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra $OB = OC$

b) Tam giác AOB cân tại O ($OA = OB$) nên Ox là đường cao còn là đường phân giác

và tam giác AOC cân tại A (OA = OC) nên Oy là đường cao còn là đường phân giác

Nên: $\widehat{BOA} = 2.\widehat{AOx}$

$$\widehat{COA} = 2.\widehat{AOy}$$

$$\widehat{BOA} + \widehat{COA} = 2.\widehat{AOx} + 2.\widehat{AOy}$$

$$\widehat{BOA} + \widehat{COA} = 2.(\widehat{AOx} + \widehat{AOy})$$

$$\text{Nên } \widehat{BOC} = 2.\widehat{xOy} = 2.50^\circ = 100^\circ$$

GV hướng dẫn giải bài tập:

Câu 1. GV cho HS nhìn hình trực quan và trả lời . Kết luận như mục **Sản phẩm**.

Câu 2. . GV cho HS nhìn hình trực quan và trả lời . Kết luận như mục **Sản phẩm**

Câu 3. GV cho HS nhìn hình trực quan và trả lời . Kết luận như mục **Sản phẩm**

Câu 4.

a) GV gợi ý học sinh áp dụng tính chất 2 điểm đối xứng với nhau qua đường thẳng. GV yêu cầu 1 học sinh lên bảng trình bày như mục sản phẩm, học sinh chép bài làm vào vở.

Vận dụng

Nội dung: Em hãy tìm hiểu trong cuộc sống các hình ảnh, công trình trong cuộc sống có ứng dụng đối xứng trục.

Link video các hình ảnh thực tế GV sưu tầm: <https://youtu.be/INpBGYD16Tk>

Sản phẩm: Em hãy làm một sản phẩm có ứng dụng các tính chất trục đối xứng của một hình.

Link video hướng dẫn làm sản phẩm có ứng dụng:

https://www.youtube.com/watch?v=RTI54p8UkyQ&ab_channel=Goodidea

https://www.youtube.com/watch?v=cz0vzGu-JtM&ab_channel=AnnaHandmadeDIY