

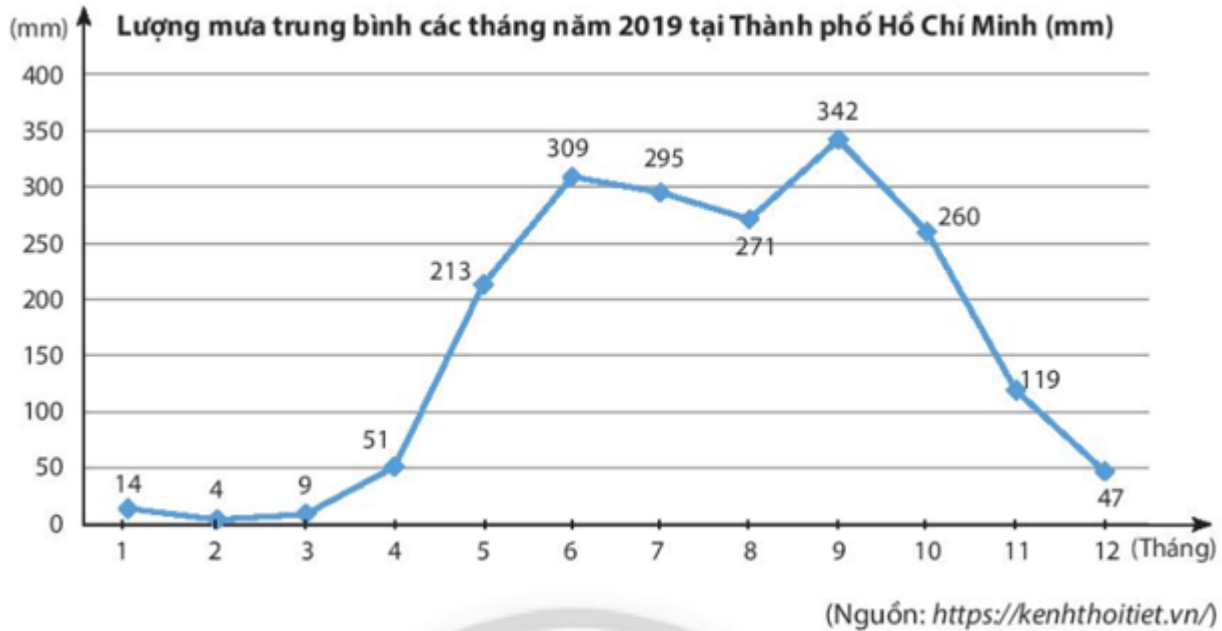
BÀI SOẠN TUẦN 5 HK2

Thống kê

Biểu đồ đoạn thẳng (tiếp theo)

3. Biểu diễn biểu đồ đoạn thẳng

Thực hành 2 trang 106 Toán 7 Tập 1: Hãy phân tích biểu đồ đoạn thẳng sau:



Lời giải:

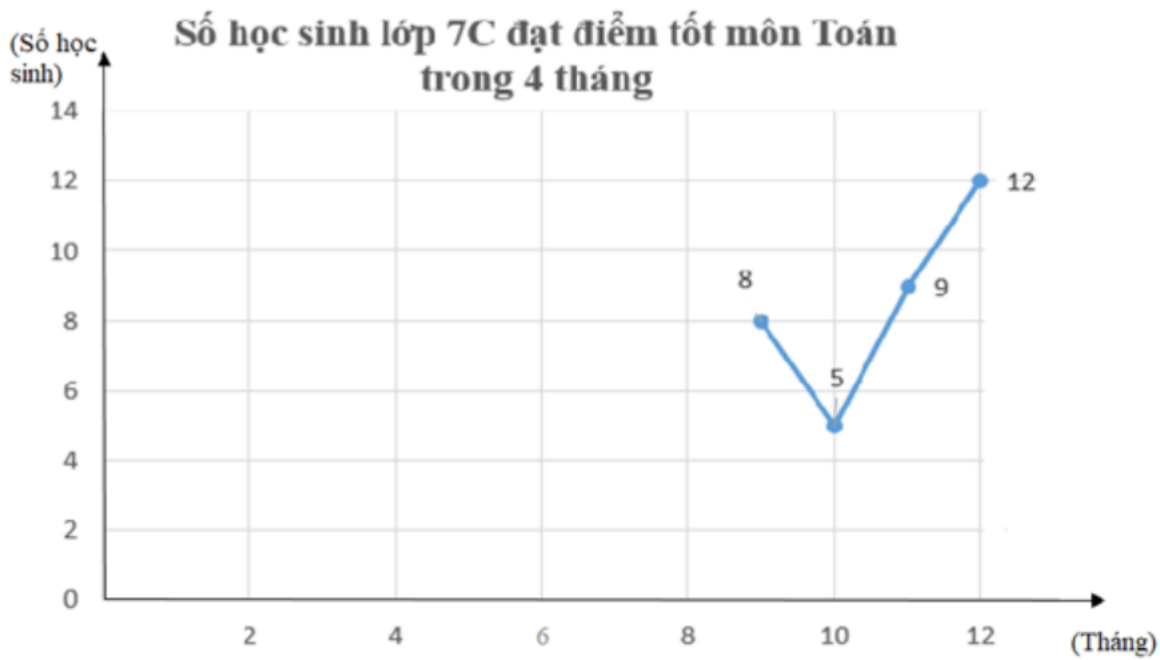
Phân tích biểu đồ đoạn thẳng trên như sau:

- Biểu đồ biểu diễn thông tin về lượng mưa trung bình các tháng năm 2019 tại Thành phố Hồ Chí Minh (mm).
- Đơn vị thời gian là tháng, đơn vị số liệu là mm.
- Tháng 9 có lượng mưa cao nhất (342 mm).
- Tháng 2 có lượng mưa thấp nhất (4 mm).
- Lượng mưa tăng giữa các tháng: 2 – 6; 8 – 9.
- Lượng mưa giảm giữa các tháng: 1 – 2; 6 – 8; 9 – 12.

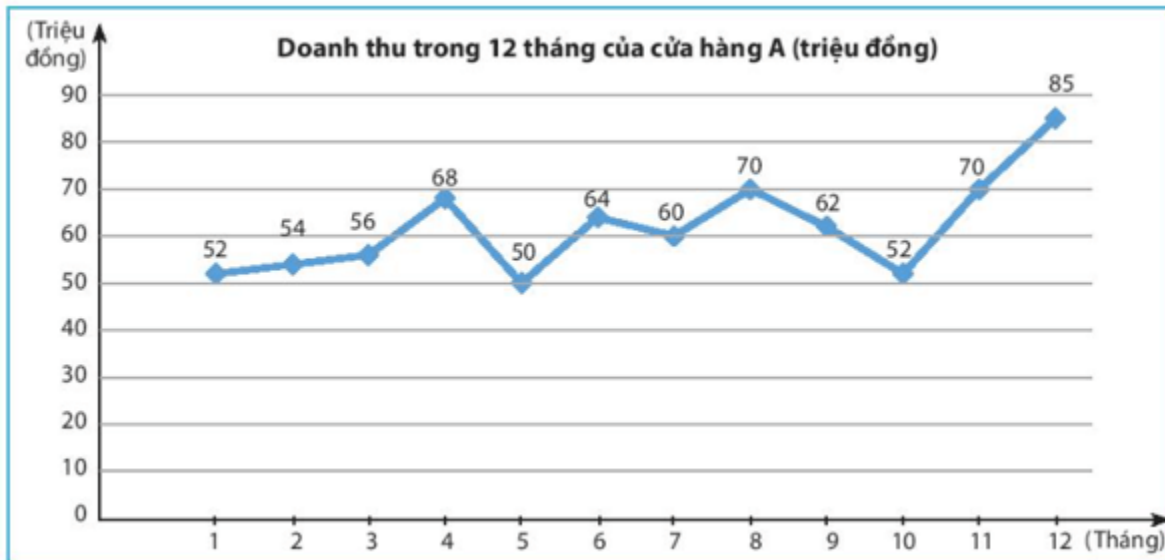
Bài 1 trang 106 Toán 7 Tập 1: Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn dữ liệu của bảng thống kê sau:

Số học sinh lớp 7C đạt điểm tốt môn Toán trong 4 tháng	
Tháng	Số học sinh
9	8
10	5
11	9
12	12

Lời giải:



Bài 2 trang 107 Toán 7 Tập 1: Quan sát biểu đồ dưới đây và trả lời câu hỏi.

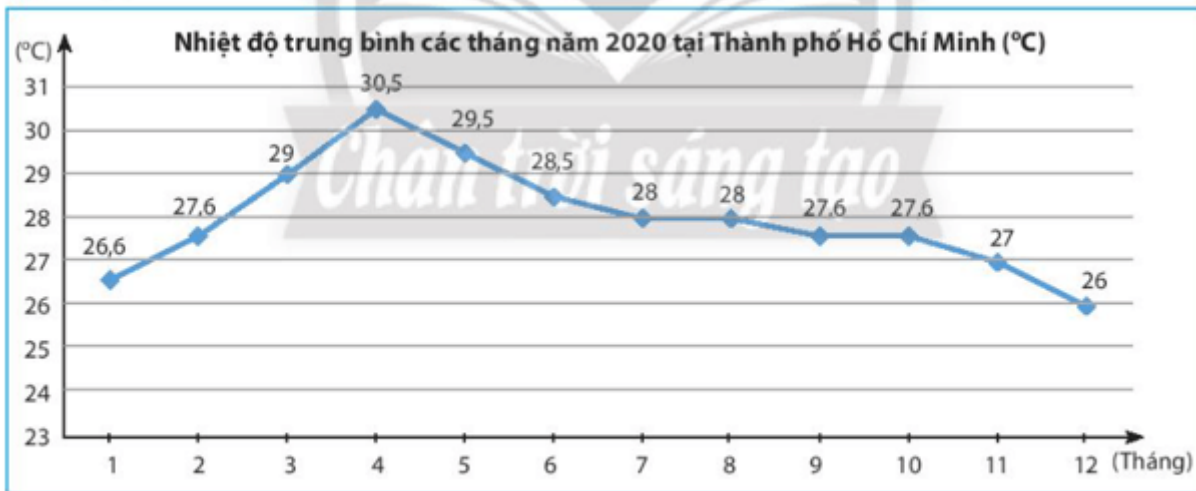


- Biểu đồ biểu diễn các thông tin về vấn đề gì?
- Đơn vị thời gian là gì?
- Tháng nào cửa hàng có doanh thu cao nhất?
- Tháng nào cửa hàng có doanh thu thấp nhất?
- Doanh thu của cửa hàng tăng trong những khoảng thời gian nào?
- Doanh thu của cửa hàng giảm trong những khoảng thời gian nào?

Lời giải:

- Biểu đồ biểu diễn thông tin về doanh thu trong 12 tháng của cửa hàng A (triệu đồng).
- Đơn vị thời gian là tháng.
- Tháng 12 cửa hàng có doanh thu cao nhất (85 triệu đồng).
- Tháng 5 cửa hàng có doanh thu thấp nhất (50 triệu đồng).
- Doanh thu của cửa hàng tăng giữa các tháng: 1 – 4; 5 – 6; 7 – 8; 10 – 12.
- Doanh thu của cửa hàng giảm giữa các tháng: 4 – 5; 6 – 7; 8 – 10.

Bài 3 trang 107 Toán 7 Tập 1: Hãy phân tích biểu đồ đoạn thẳng sau:



(Nguồn: <https://kenhthoietiet.vn/>)

Lời giải:

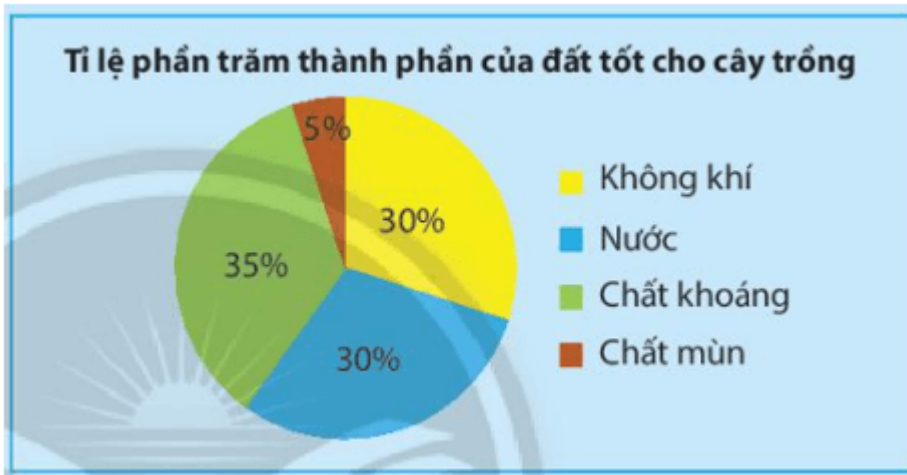
Phân tích biểu đồ đoạn thẳng trên như sau:

- Biểu đồ biểu diễn thông tin về nhiệt độ trung bình các tháng năm 2020 tại Thành phố Hồ Chí Minh (°C).
- Đơn vị thời gian là tháng, đơn vị số liệu là °C.
- Tháng 4 có nhiệt độ cao nhất (30,5°C).
- Tháng 12 có nhiệt độ thấp nhất (26°C).
- Nhiệt độ tăng giữa các tháng: 1 – 4.
- Nhiệt độ giảm giữa các tháng: 4 – 12.

Bài 2: Biểu đồ hình quạt tròn - Chân trời sáng tạo

1. Ôn tập về biểu đồ hình quạt tròn

Khám phá 1 trang 96 Toán 7 Tập 1: Biểu đồ bên cho ta biết các thông tin gì?

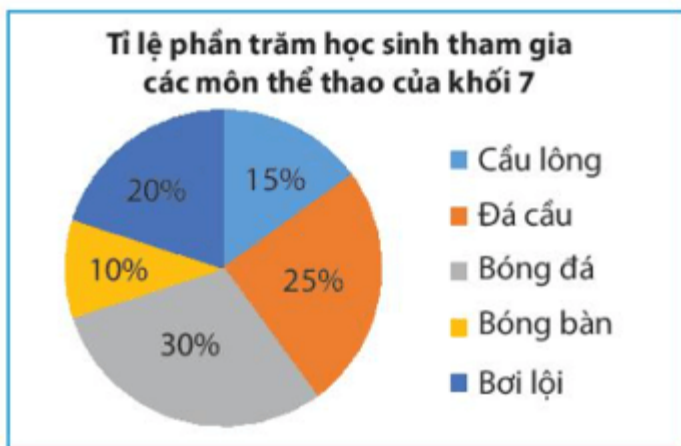


Lời giải:

Biểu đồ trên cho ta biết tỉ lệ phần trăm của mỗi chất trong đất tốt cho cây trồng như sau:

- Không khí chiếm 30%.
- Nước chiếm 30%.
- Chất khoáng chiếm 35%.
- Chất mùn chiếm 5%.

Thực hành 1 trang 97 Toán 7 Tập 1: Hãy đọc các thông tin từ biểu đồ bên và lập bảng thống kê tương ứng.



Lời giải:

Biểu đồ trên cho biết tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao là:

- Cầu lông chiếm 15%.
- Đá cầu chiếm 25%.

- Bóng đá chiếm 30%.

- Bóng bàn chiếm 10%.

- Bơi lội chiếm 20%.

Ta có bảng thống kê:

Tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của khối 7					
Thành phần	Cầu lông	Đá cầu	Bóng đá	Bóng bàn	Bơi lội
Tỉ lệ	15%	25%	30%	10%	20%

2. Biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn

Khám phá 2 trang 97 Toán 7 Tập 1: Bảng dữ liệu sau cho biết tình hình xếp loại học lực học kì 1 của học sinh khối 7 trường Kim Đồng:

Xếp loại học lực học sinh khối 7				
Loại	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Số học sinh	36	162	90	72

Em hãy tính tỉ lệ phần trăm học sinh các loại và so sánh kết quả tính được với giá trị tương ứng ghi trên biểu đồ trong hình bên.



Lời giải:

Từ bảng dữ liệu trên, ta tính được:

Tổng số học sinh khối 7 là:

$$36 + 162 + 90 + 72 = 360 \text{ (học sinh).}$$

Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại tốt là:

$$\frac{36}{360} \cdot 100\% = 10\% \text{ (tổng số học sinh)}$$

Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại khá là:

$$\frac{162}{360} \cdot 100\% = 45\% \text{ (tổng số học sinh)}$$

Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại đạt là:

$$\frac{90}{360} \cdot 100\% = 25\% \text{ (tổng số học sinh)}$$

Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại chưa đạt là:

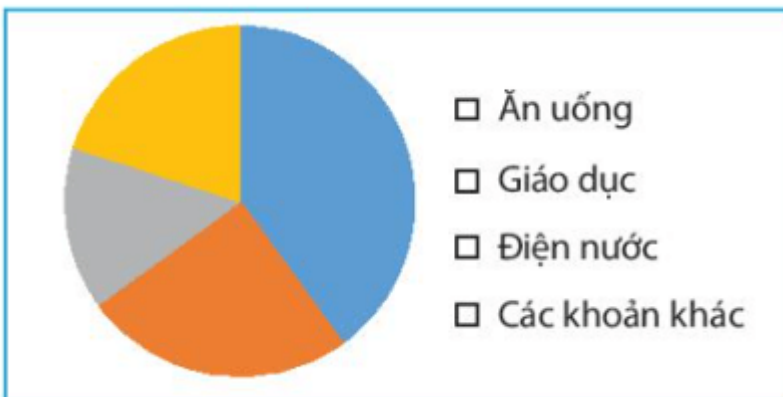
$$\frac{72}{360} \cdot 100\% = 20\% \text{ (tổng số học sinh)}$$

Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp mỗi loại tính được bằng giá trị tương ứng ghi trên biểu đồ.

Thực hành 2 trang 98 Toán 7 Tập 1: Hãy biểu diễn dữ liệu từ bảng thống kê sau đây vào biểu đồ 1.

Chi phí sinh hoạt một tháng của gia đình bạn A	
Mục chi tiêu	Chi phí (đồng)
Ăn uống	4 000 000
Giáo dục	2 500 000
Điện nước	1 500 000
Các khoản khác	2 000 000

Biểu đồ 1



Lời giải:

Tổng chi phí của các khoản chi tiêu trong một tháng của gia đình A là:

$$4\,000\,000 + 2\,500\,000 + 1\,500\,000 + 2\,000\,000 = 10\,000\,000 \text{ (đồng)}.$$

Tỉ lệ phần trăm chi phí chi tiêu vào ăn uống là:

$$\frac{4\,000\,000}{10\,000\,000} \cdot 100\% = 40\% \text{ (tổng chi phí)}$$

Tỉ lệ phần trăm chi phí chi tiêu vào giáo dục là:

$$\frac{2\,500\,000}{10\,000\,000} \cdot 100\% = 25\% \text{ (tổng chi phí)}$$

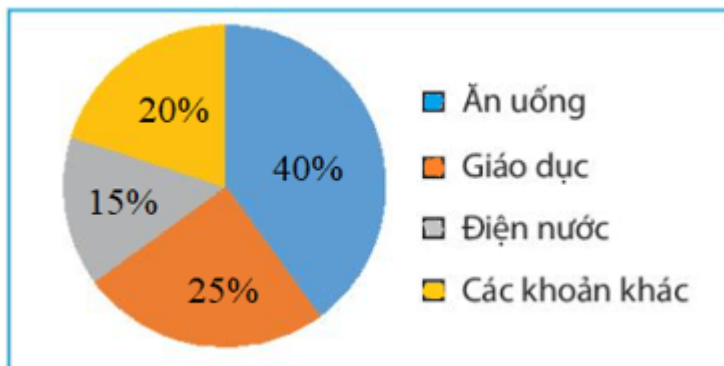
Tỉ lệ phần trăm chi phí chi tiêu vào điện nước là:

$$\frac{1\,500\,000}{10\,000\,000} \cdot 100\% = 15\% \text{ (tổng chi phí)}$$

Tỉ lệ phần trăm chi phí chi tiêu vào các khoản khác là:

$$\frac{2\,000\,000}{10\,000\,000} \cdot 100\% = 20\% \text{ (tổng chi phí)}$$

Từ đó, ta biểu diễn vào biểu đồ 1 như sau:

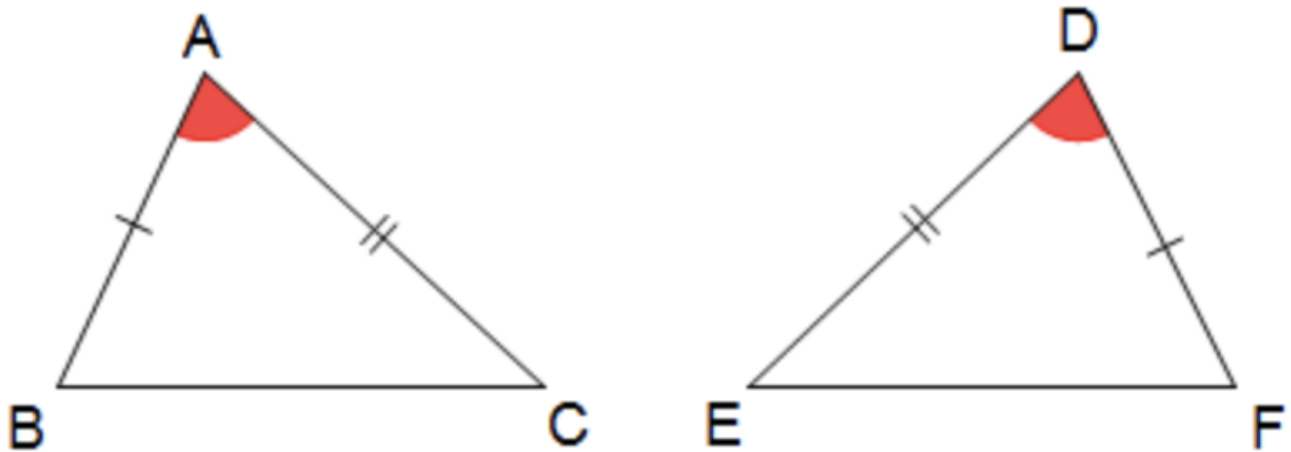


HÌNH HỌC

Hai tam giác bằng nhau: Trường hợp thứ hai cạnh- góc -cạnh

Khái niệm: Nếu hai cạnh và góc xen giữa của tam giác này bằng hai cạnh và góc xen giữa của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.

Bài 1. Cho hình vẽ sau



Chứng minh $\triangle ABC = \triangle DFE$ và suy ra các cặp cạnh và các cặp góc bằng nhau còn lại

+ Xét $\triangle ABC$ và $\triangle DFE$ có:

$AB = DF$ (gt)

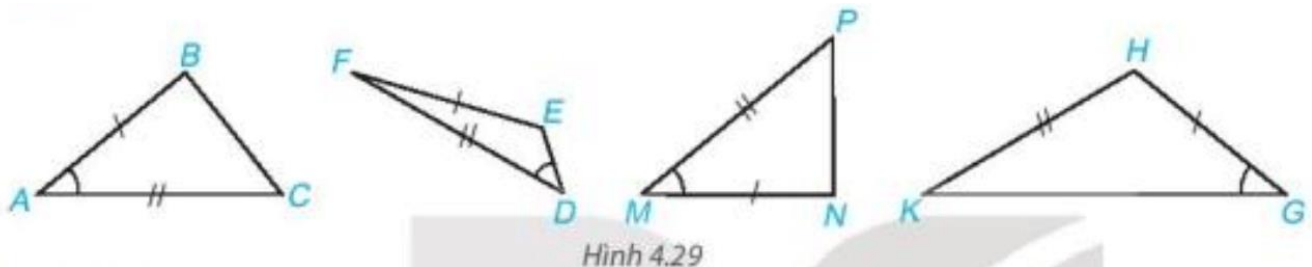
Góc A = Góc D (gt)

$AC = DE$ (gt)

Suy ra $\triangle ABC = \triangle DFE$ (c - g - c)

\Rightarrow Góc B = Góc F; Góc C = Góc E (góc tương ứng) và $BC = EF$ (cạnh tương ứng)

Bài 2. Trong Hình 4.29, hai tam giác nào bằng nhau?



Lời giải:

Hai tam giác DEF và GHK có góc D không phải góc xen giữa hai cạnh EF, FD và góc G không phải góc xen giữa hai cạnh GH, HK nên ta không thực hiện xét hai tam giác này.

Xét hai tam giác ABC và MNP có:

$AB = MN$ (theo giả thiết).

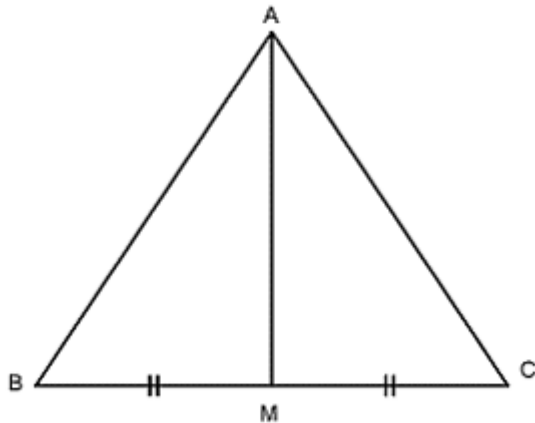
$\widehat{BAC} = \widehat{NMP}$ (theo giả thiết).

$AC = MP$ (theo giả thiết).

Do đó $\triangle ABC = \triangle MNP$ (c - g - c)

Bài 3. Cho đoạn thẳng BC. Gọi A là một điểm nằm trên đường trung trực xy của đoạn thẳng BC và M là giao điểm của xy với BC. Chứng minh $AB = AC$

Lời giải



Xét hai tam giác AMB và AMC có:

$MB = MC$ (gt)

Góc AMB = Góc AMC (vì $AM \perp BC$)

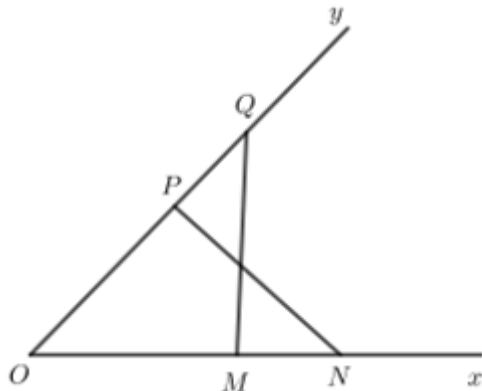
AH là cạnh chung

Nên $\triangle AMB = \triangle AMC$ (c-g-c)

$\Rightarrow AB = AC$ (hai cạnh tương ứng)

Bài tập.

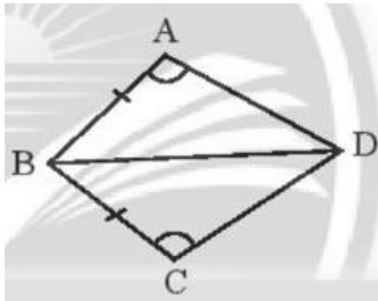
Bài 1. Cho góc nhọn xOy. Hai điểm M, N thuộc tia Ox thỏa mãn $OM = 2$ cm, $ON = 3$ cm. Hai điểm P, Q thuộc tia Oy thỏa mãn $OP = 2$ cm, $OQ = 3$ cm (Như hình). Chứng minh $MQ = NP$.



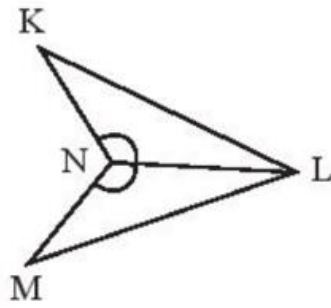
Bài 2: Cho đường thẳng AB, trên hai nửa mặt phẳng đối nhau bờ là đoạn thẳng AB vẽ hai tia $Ax \perp AB$; $By \perp BA$. Trên Ax và By lần lượt lấy hai điểm C và D sao cho $AC = BD$. Gọi O là trung điểm của AB.

- a) Chứng minh rằng: $\triangle AOC = \triangle BOD$
b) Chứng minh O là trung điểm của CD

Bài 3. Nêu thêm điều kiện để hai tam giác trong mỗi hình bên (Hình 15a, b) bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh.



a)



b)

sáng tạo
Hình 15