CHƯƠNG TRÌNH
DẠY HỌC TRỰC TUYẾN

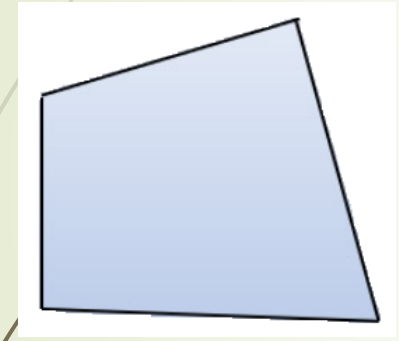
BÀI 1. TỨ GIÁC

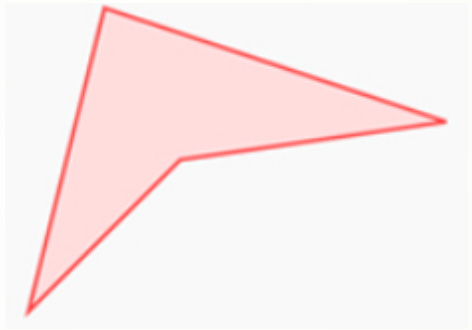
MÔN : TOÁN HỌC – KHỐI 8

GV: NGÔ THỊ BÍCH NGỌC

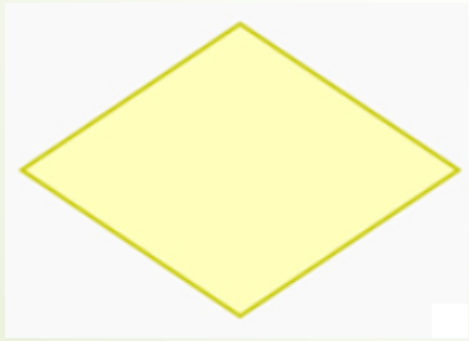
CHƯƠNG I – TỨ GIÁC

Bài 1. TỨ GIÁC









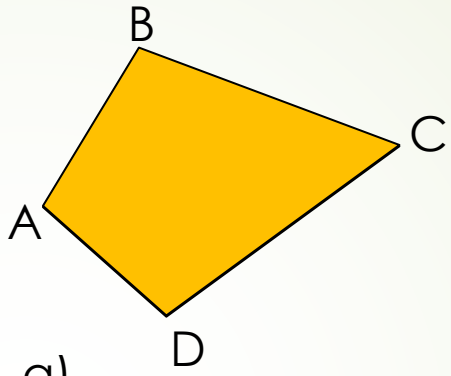



Châu Đốc
Hà Tiên
Long Xuyên
Rạch Giá
Tứ giác Long Xuyên

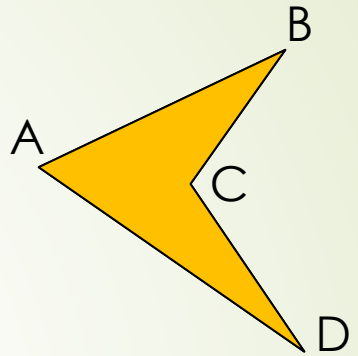
BÀI 1. TỨ GIÁC

1. Định nghĩa

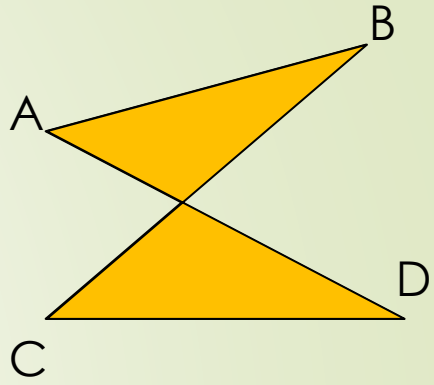
?1



a)



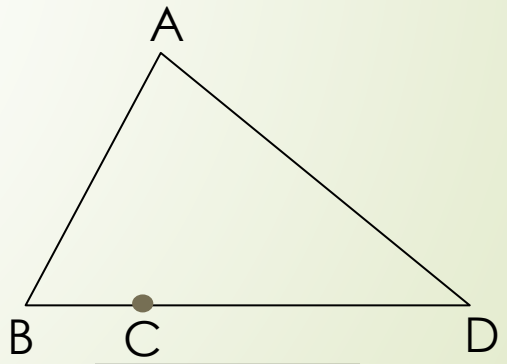
b)



c)

Hình 1

Sự khác nhau giữa các hình ở Hình 1 và Hình 2 là gì?



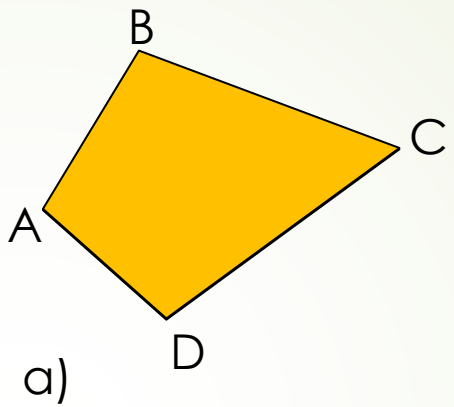
Hình 2

BÀI 1. TỨ GIÁC

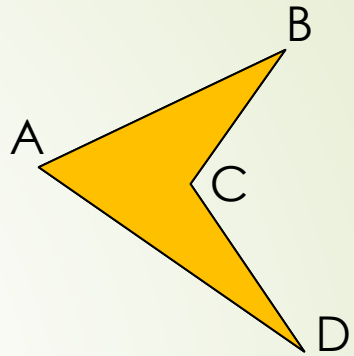
1. Định nghĩa

VD1: Các hình 1a, 1b, 1c được gọi là tứ giác.
Ở hình 2 không phải là tứ giác.

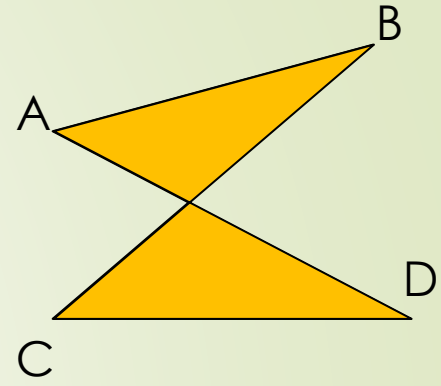
?1



a)



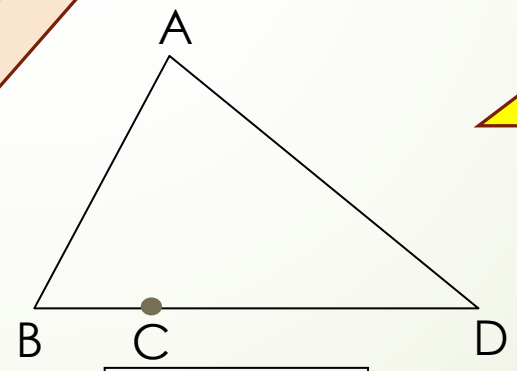
b)



c)

Hình 1

TỨ GIÁC



Hình 2

Không phải là một TỨ GIÁC



Trong mỗi hình của Hình 1, không có hai đoạn thẳng nào cùng nằm trên cùng một đường thẳng.
Ở Hình 2, có hai đoạn thẳng BC và CD cùng nằm trên một đường thẳng.

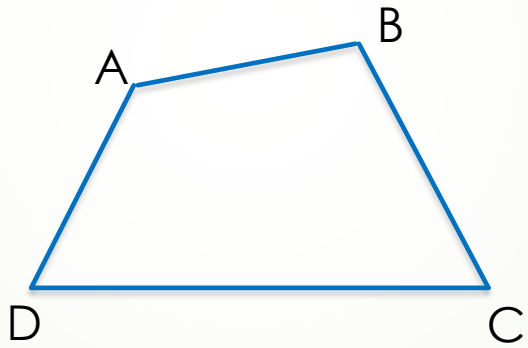
BÀI 1. TỨ GIÁC

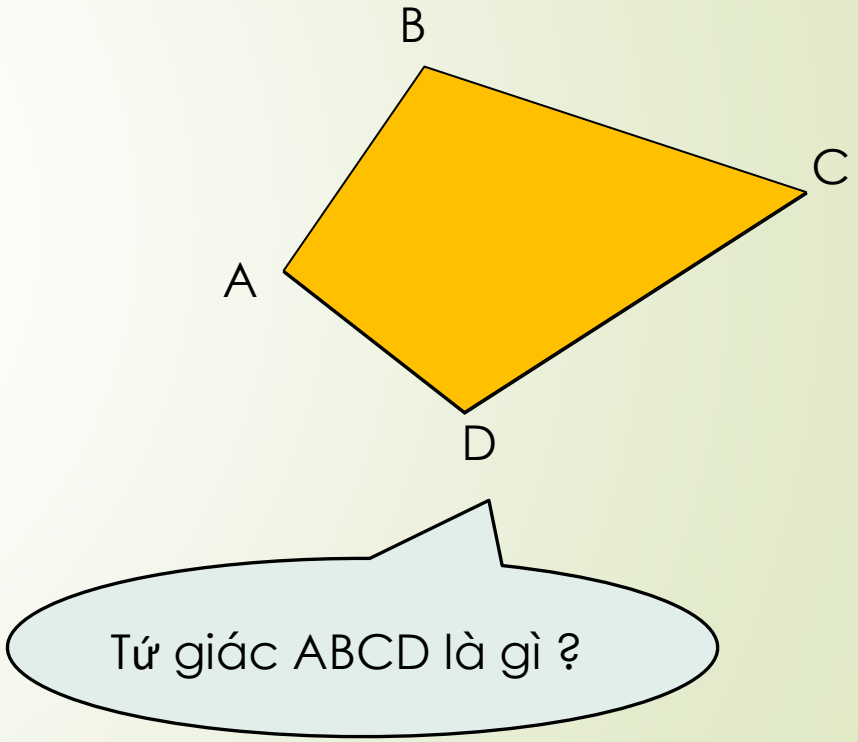
1. Định nghĩa

Tứ giác ABCD là hình gồm bốn đoạn thẳng AB, BC, CD, DA trong đó bất kì hai đoạn thẳng nào cũng không cùng nằm trên một đường thẳng.

Trong đó:

- Các điểm A, B, C, D: gọi là các đỉnh của tứ giác.
- Các đoạn thẳng AB, BC, CD, DA là các cạnh của tứ giác.
- Tên gọi: Tứ giác ABCD, tứ giác BCDA, tứ giác CDAB, …
- Lưu ý: Không gọi tứ giác ACBD, hay ADBC, …



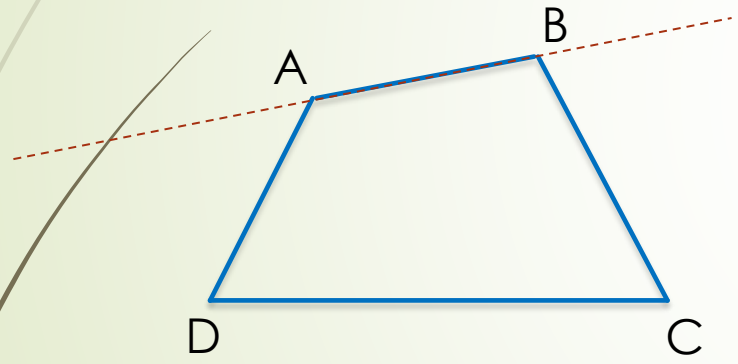


BÀI 1. TỨ GIÁC

1. Định nghĩa

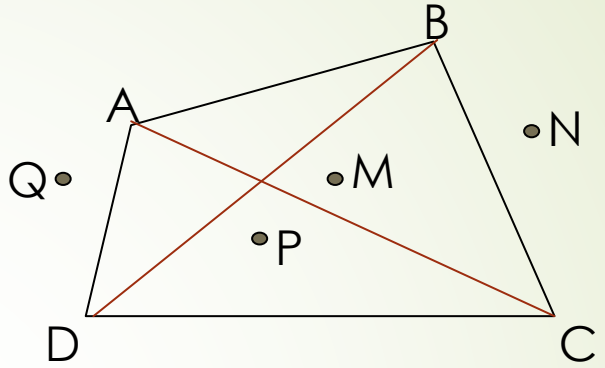
❖ ***Định nghĩa tứ giác lồi:***

Tứ giác lồi là tứ giác luôn nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của tứ giác



Chú ý: Khi nói đến tứ giác mà không nói gì thêm ta hiểu đó là tứ giác lồi.

VD2: Quan sát tứ giác ABCD ở hình sau rồi điền vào chỗ trống:



a) Hai ***đỉnh kề nhau***: A và B,..**B và C, C và D, D và A**

Hai ***đỉnh đối nhau***: A và C,..**B và D**

b) ***Đường chéo***: AC,..**BD**

c) Hai ***cạnh kề nhau***: AB và BC,..**BC và CD, CD và DA, DA và AB**

Hai ***cạnh đối nhau***: AB và CD,..**BC và AD**

d) Góc: $\hat{A}$,..$\hat{B}, \hat{C}, \hat{D}$.

Hai ***góc đối nhau***: $\hat{A}$ và $\hat{C}$; ..$\hat{B}$ và $\hat{D}$

e) ***Điểm nằm trong*** tứ giác: M,..**P**

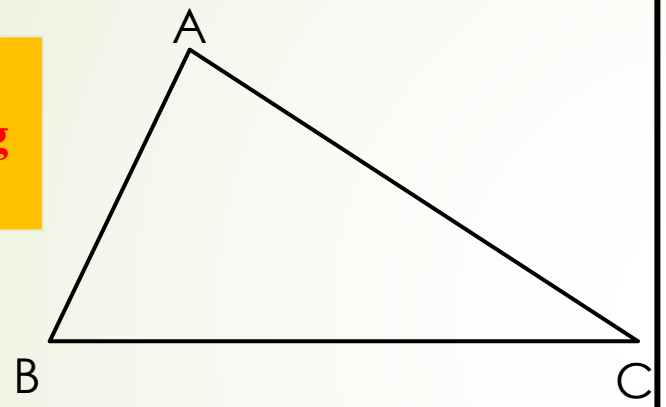
Điểm nằm ngoài tứ giác: N,..**Q**

BÀI 1. TỨ GIÁC

?3

a) Nhắc lại định lí về tổng 3 góc của một tam giác

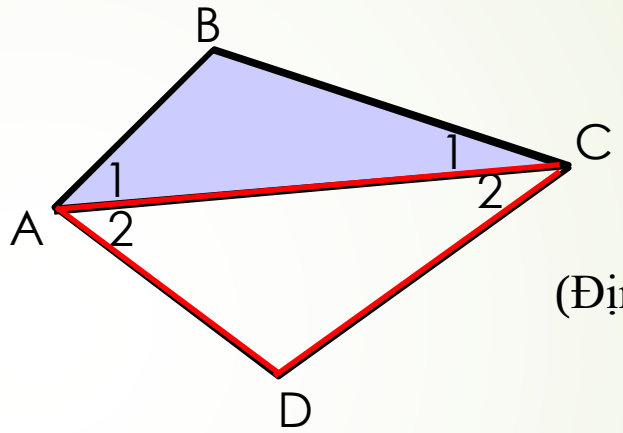
Tổng ba góc của một tam giác bằng 180^0



ΔABC có:

$$\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}=180^o$$

b) Vẽ tứ giác ABCD tuỳ ý. Dựa vào định lí về tổng 3 góc của một tam giác, hãy tính tổng $\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}+\hat{D}$



Kẻ đường chéo AC.

- Xét ΔABC có:

$$\hat{A}_1+\hat{B}+\hat{C}_1=180^0$$

(Định lí tổng ba góc của một tam giác)

- Xét ΔADC có: $\hat{A}_2+\hat{D}+\hat{C}_2=180^0$

(Định lí tổng ba góc của một tam giác)

Tứ giác ABCD có:

$$\begin{aligned} BAD+B+BCD+D &= \hat{A}_1+\hat{A}_2+\hat{B}+\hat{C}_1+\hat{C}_2+\hat{D} \\ &= (\hat{A}_1+\hat{B}+\hat{C}_1)+(\hat{A}_2+\hat{D}+\hat{C}_2) \\ &= 180^0 + 180^0 \\ &= 360^0 \end{aligned}$$

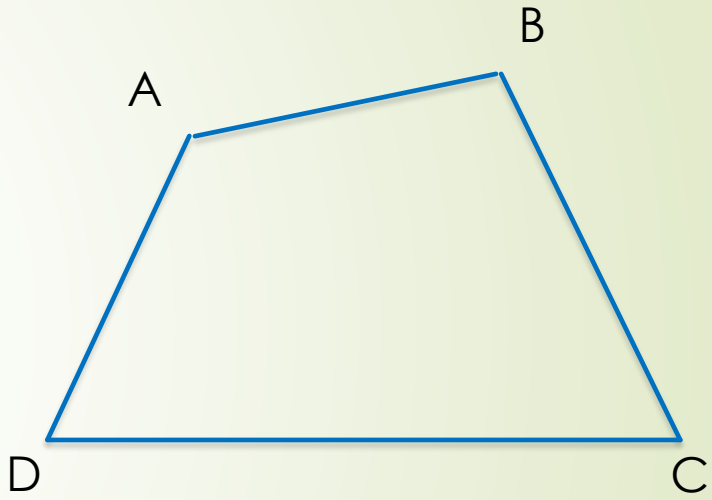
Vậy: Tứ giác ABCD có $\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}+\hat{D}=360^0$

BÀI 1. TỨ GIÁC

2. Tổng các góc của một tứ giác

Định lí:

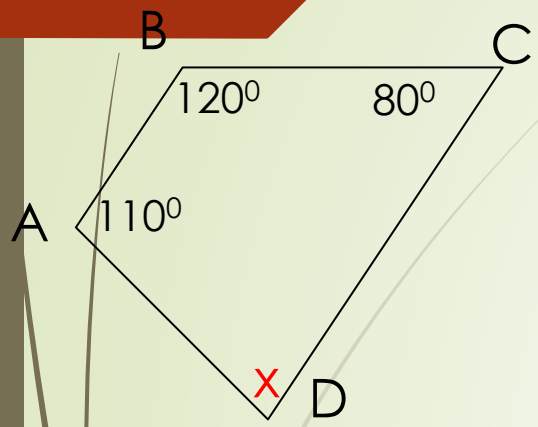
Tổng các góc của một tứ giác bằng 360^0



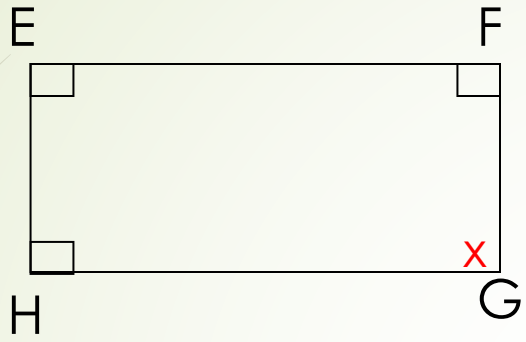
Tứ giác ABCD có : $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} = 360^0$

Bài tập áp dụng:

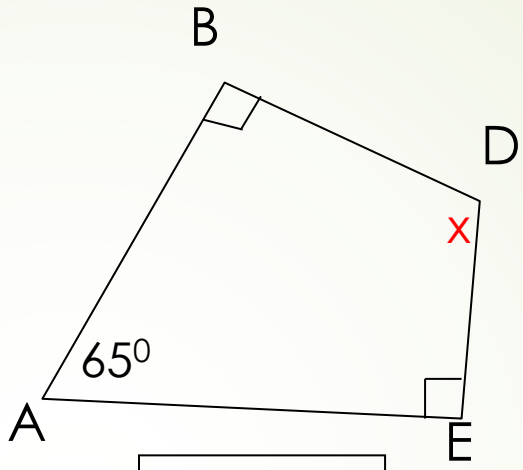
BT1 (Bài tập 1 Sgk-T66): Tìm x ở các hình sau rồi điền vào bảng :



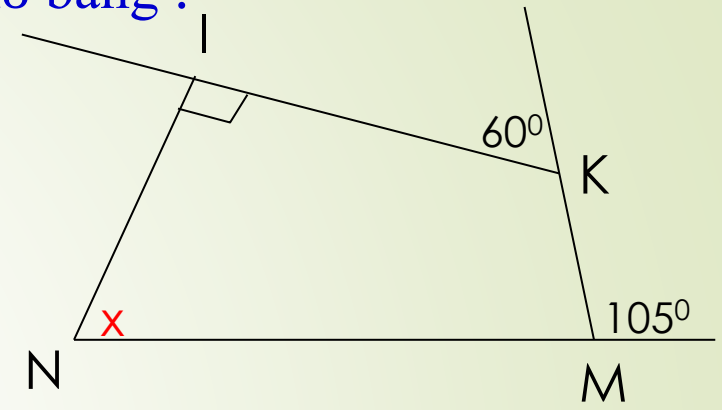
Hình 1



Hình 2



Hình 3

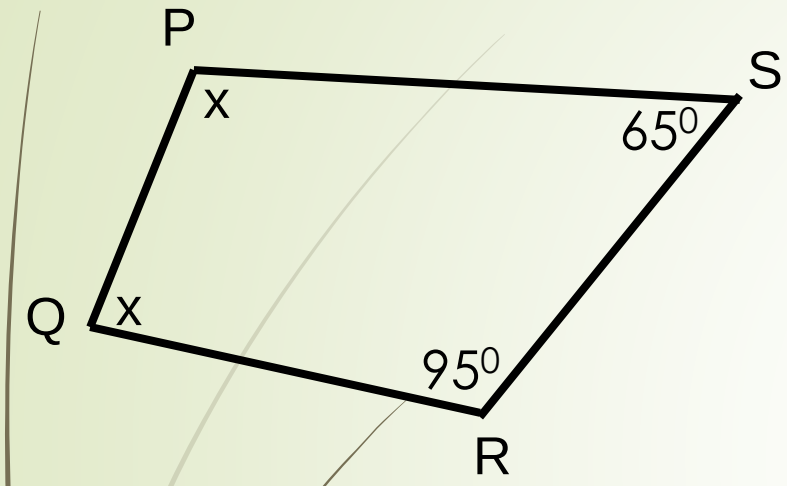


Hình 4

Hình 1	$\widehat{A} = 110^0$	$\widehat{B} = 120^0$	$\widehat{C} = 80^0$	$\widehat{D} = x = 50^0$
Hình 2	$\widehat{E} = 90^0$	$\widehat{F} = 90^0$	$\widehat{H} = 90^0$	$\widehat{G} = x = 90^0$
Hình 3	$\widehat{A} = 65^0$	$\widehat{B} = 90^0$	$\widehat{E} = 90^0$	$\widehat{D} = x = 115^0$
Hình 4	$\overset{\frown}{NIK} = 90^0$	$\overset{\frown}{IKM} = 120^0$	$\overset{\frown}{KMN} = 75^0$	$\widehat{N} = x = 75^0$

Bài tập áp dụng:

BT2: Tìm x ở các hình sau :



Hình 5

Xét tứ giác PQRS có: $P+Q+R+S=360°$

(ĐL tổng các góc của một tứ giác)

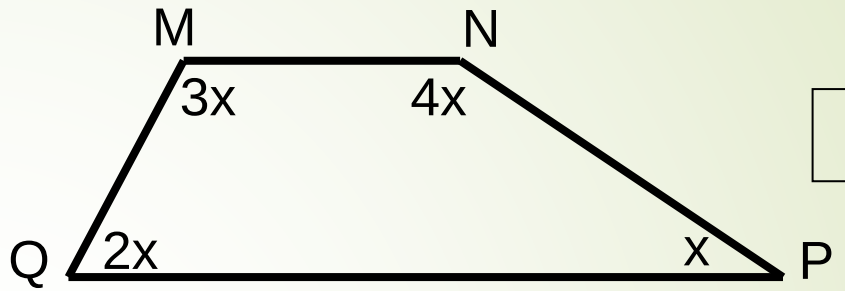
$\Rightarrow x+x+95°+65°=360°$

$2x=360°-65°-95°$

$2x=200°$

$x=200°:2$

Vậy $x=100°$



Hình 6

Xét tứ giác MNPQ có: $M+N+P+Q=360°$

(ĐL tổng các góc của một tứ giác)

$\Rightarrow 3x+4x+x+2x=360°$

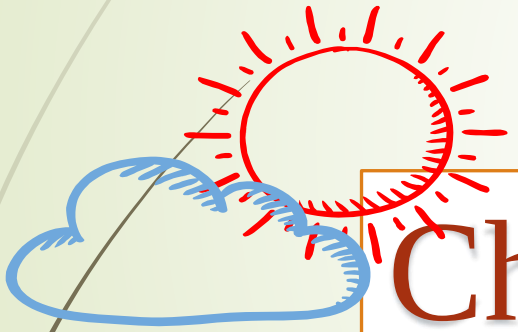
$10x=360°$

$x=360°:10$

Vậy $x=36°$

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Nắm vững các định nghĩa về tứ giác, tứ giác lồi, định lí tổng các góc của một tứ giác.
- Làm bài tập: 1; 2; 3; 4; 5 trang 66, 67 SGK.



Chúc các em học tập tốt.

