

Tuần 10 (08/11/2021 – 13/11/2021)

MÔN ĐẠI SỐ:

A. Tóm tắt nội dung ghi bài:

CHỦ ĐỀ 4: TỈ LỆ THUẬN
BÀI 1: ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN

1. Đại lượng tỉ lệ thuận.

Định nghĩa: Cho k là hằng số khác 0, ta nói đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ là k nếu y liên hệ với x theo công thức: $y = kx$

Ví dụ:

Trong công thức	Đại lượng	tỉ lệ thuận với đại lượng	theo hệ số tỉ lệ
$y = 7x$	y	x	7
$c = 4h$	c	h	4
$s = 80t$	s	t	80

Nhận xét: Từ $y = kx$ ($k \neq 0$) ta suy ra $x = \frac{1}{k}y$

Vậy nếu y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k thì x cũng tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{k}$ và ta nói hai đại lượng x, y tỉ lệ thuận với nhau.

Tính chất:

Nếu hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau thì:

* Tỉ số hai giá trị tương ứng của chúng luôn không đổi:

$$\frac{y}{x} = \frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = \dots = \frac{y_n}{x_n} = k$$

* Tỉ số hai giá trị tùy ý của đại lượng này bằng tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia.

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2} \quad , \quad \frac{x_1}{x_3} = \frac{y_1}{y_3} \quad , \quad \dots$$

BÀI TẬP ÁP DỤNG

Bài tập 1: Cho biết hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau.

X	x₁ = 3	x₂ = 4	x₃ = 5	x₄ = 6
Y	y₁ = 6	y₂ = ?	y₃ = ?	y₄ = ?

- a) Hãy xác định hệ số tỷ lệ k của y đối với x.
- b) Thay mỗi dấu “?” trong bảng trên để được một kết quả đúng.

Giải

a) Vì hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau nên:

$$y_1 = kx_1 \implies k = \frac{y_1}{x_1} = \frac{6}{3} = 2$$

b)

x	x₁ = 3	x₂ = 4	x₃ = 5	x₄ = 6
y	y₁ = 6	y₂ = 8	y₃ = 10	y₄ = 12

Bài tập 2: Cho biết hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau.

x	x₁ = -2	x₂ = -1	x₃ = 0	x₄ = 1	x₅ = 2
y	y₁ = ?	y₂ = ?	y₃ = ?	y₄ = -5	y₅ = ?

- a) Hãy xác định hệ số tỷ lệ k của y đối với x.
- b) Thay mỗi dấu “?” trong bảng trên để được một kết quả đúng.

Giải

a) Vì hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau nên:

$$y_4 = \dots x_{\dots} \implies k = \frac{y_4}{x_{\dots}} = \frac{-5}{\dots} = \dots$$

b)

X	x₁ = -2	x₂ = -1	x₃ = 0	x₄ = 1	x₅ = 2
Y	y₁ =	y₂ = ...	y₃ =	y₄ = -5	y₅ = ...

Bài tập 3:

Cho biết a tỉ lệ thuận với b theo hệ số tỉ lệ là m và b tỉ lệ thuận với c theo hệ số tỉ lệ n.

a) Tính a theo b và tính b theo c.

b) Hãy tính a theo c

GIẢI

a) a tỉ lệ thuận vớitheo hệ số tỉ lệnên $a = m.b$

b tỉ lệ thuận với theo hệ số tỉ lệ n nên $b = \dots\dots$

b) Theo câu a) ta có: $a = mb$ và $b = nc \Rightarrow a = m.n.c$

BÀI TẬP VỀ NHÀ:

Bài 1,2,4 sách tài liệu toán 7 trang 67

Hướng dẫn:

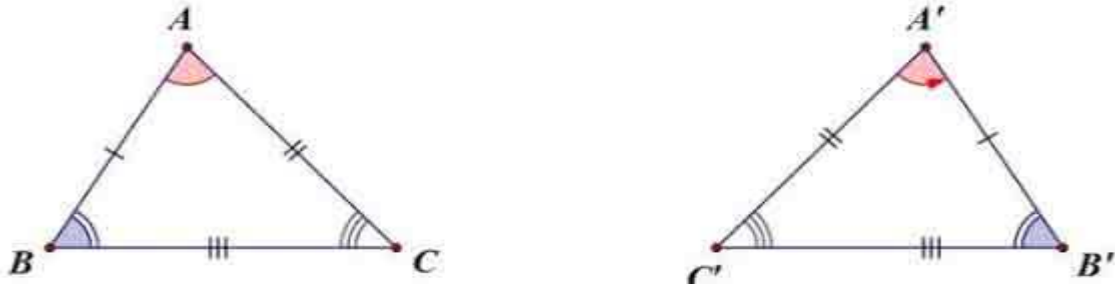
Tham khảo bài tập vận dụng 1,2 .

MÔN HÌNH HỌC:**B. Tóm tắt nội dung ghi bài:**

BÀI 2&3: HAI TAM GIÁC BẰNG NHAU. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ NHẤT CỦA TAM GIÁC CẠNH – CẠNH – CẠNH (C – C – C)

1. Hai tam giác bằng nhau

Định nghĩa: Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau và các góc tương ứng bằng nhau.



Kí hiệu: Hai tam giác ABC và A'B'C' bằng nhau được kí hiệu là $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$

$\Delta ABC = \Delta A'B'C'$ nếu

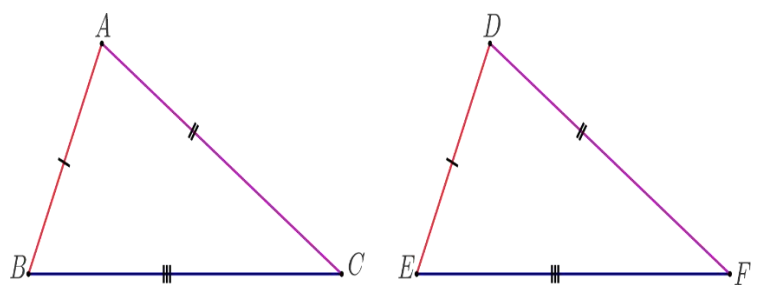
$$\begin{cases} AB = A'B'; AC = A'C'; BC = B'C' \\ \widehat{A} = \widehat{A'}; \widehat{B} = \widehat{B'}; \widehat{C} = \widehat{C'} \end{cases}$$

Hai đỉnh A và A' (B và B'; C và C') gọi là hai đỉnh tương ứng.

2. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác cạnh – cạnh – cạnh (c – c – c)

Tính chất: Nếu ba cạnh của tam giác này bằng ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau

GT	<ul style="list-style-type: none"> • ΔABC và ΔDEF có • $AB = DE, AC = DF, BC = EF$
KL	$\Delta ABC = \Delta DEF$



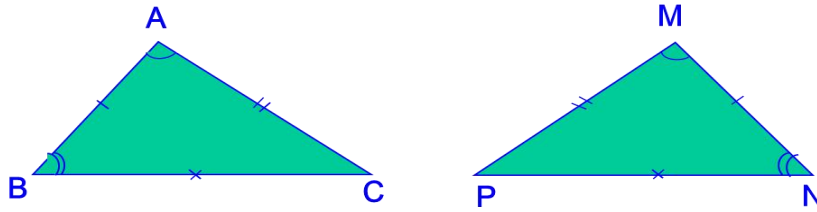
BÀI TẬP ỨNG DỤNG

Bài tập 1.

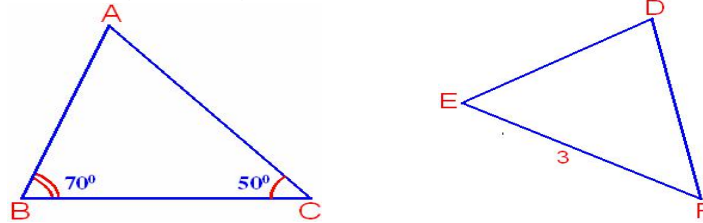
a) Hai tam giác ABC và MNP có bằng nhau không (các cạnh hoặc các góc bằng nhau được đánh dấu giống nhau)? Nếu có, hãy viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác đó.

b) Hãy tìm: Đỉnh tương ứng với đỉnh A, góc tương ứng với góc N, cạnh tương ứng với cạnh AC.

c) Điền vào chỗ (...): $\Delta ACB = \dots$, $AC = \dots$, góc B = \dots



Bài tập 2: Cho $\Delta ABC = \Delta DEF$ (hình vẽ). Tìm số đo góc D và độ dài cạnh BC



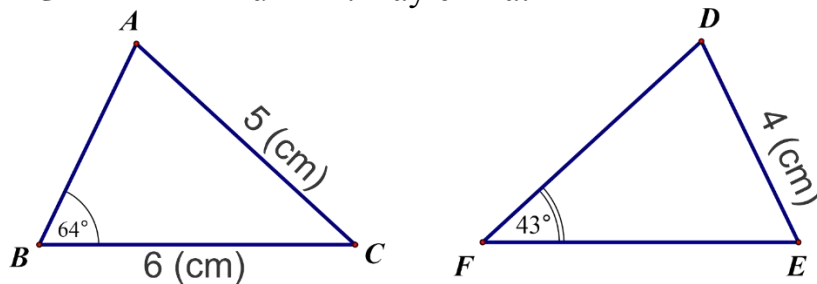
Ta có: $BC = EF = \dots$ (Vì $\Delta ABC = \Delta DEF$)

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

$$\Rightarrow \hat{A} = 180^\circ - \hat{B} - \hat{C} = 180^\circ - 70^\circ - 50^\circ = \dots$$

Vậy $\hat{D} = \hat{A} = \dots$ (Vì $\Delta \dots = \Delta \dots$)

Bài tập 3: Cho $\Delta ABC = \Delta DEF$ như hình. Hãy chỉ ra:



a) Độ dài các cạnh AB, DF, FE ?

Ta có $\Delta ABC = \Delta DEF$ suy ra:

$$AB = DE = \dots \text{ (cm)}$$

$$BC = \dots = 6 \text{ (cm)}$$

$$\dots = FD = \dots \text{ (cm)}$$

b) Số đo các góc $\hat{A}, \hat{C}, \hat{D}, \hat{F}$?

Ta có $\Delta ABC = \Delta DEF$ suy ra

$$\hat{B} = \hat{E} = 64^\circ$$

$$\hat{C} = \dots = \dots$$

Ta có $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$ (tổng ba góc trong tam giác)

$$\Rightarrow \hat{A} = 180^\circ - \hat{B} - \hat{C}$$

$$\hat{A} = 180^\circ - 64^\circ - 43^\circ$$

$$\hat{A} = \dots$$

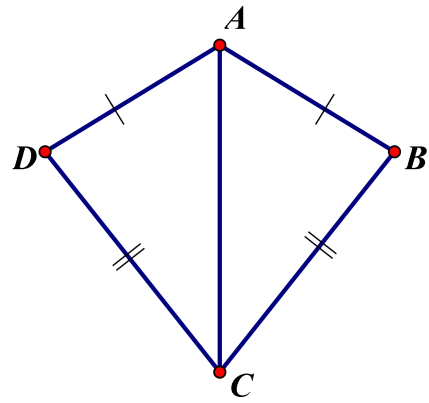
$$\text{Suy ra } \hat{A} = \hat{D} = \dots$$

Bài tập 4: Cho hình bên. Chứng minh $\Delta ACD = \Delta ACB$

GIẢIXét $\triangle ACD$ và $\triangle ACB$ AC là cạnh chung

$$CD = CB$$

$$DA = BA$$

Vậy $\triangle ABD = \triangle ACD$ (c.c.c)**BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Bài 7,8,9 trang 152 sách taig liệu toán 7

Hướng dẫn:

Tham khảo bài tập vận dụng 1,2,3,4 .