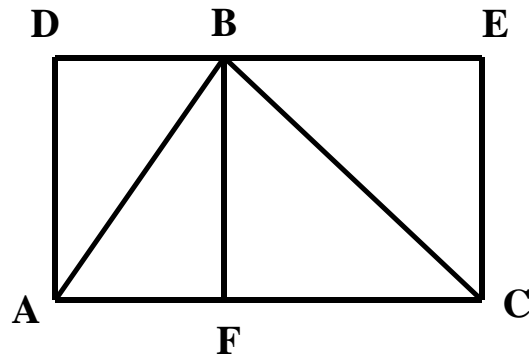


BÀI 3: DIỆN TÍCH TAM GIÁC

1. Công thức tính diện tích tam giác



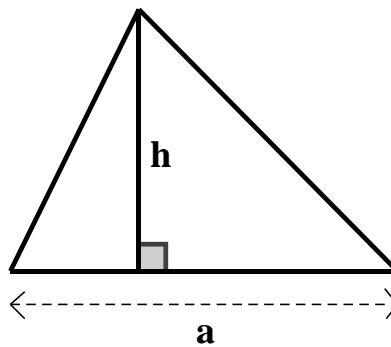
$$S_{DACE} = 2 \cdot S_{ABC}$$

$$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{S_{DACE}}{2}$$

$$\text{Mà } \begin{cases} S_{DACE} = DA \cdot AC \\ DA = BF \end{cases}$$

$$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{BF \cdot AC}{2}$$

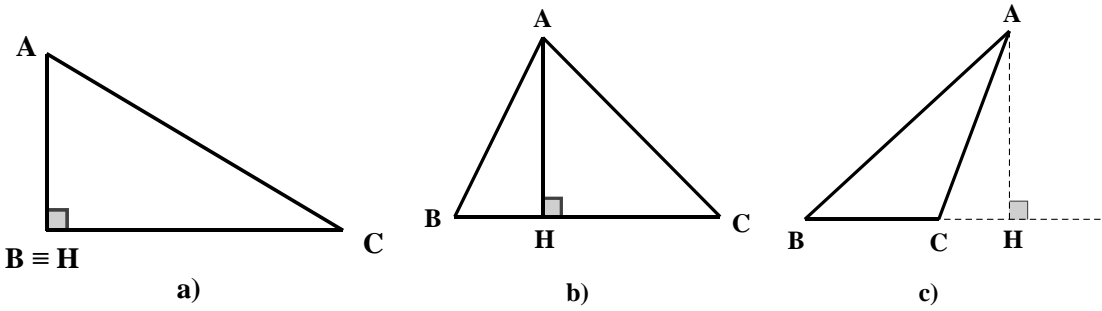
☞ **Định lý:** Diện tích tam giác bằng nửa tích của một cạnh với chiều cao tương ứng của cạnh đó.



$$S = \frac{a \cdot h}{2}$$

Với a là cạnh đáy, h là chiều cao và S là diện tích tam giác.

☞ **Chứng minh:**



a) **TH1: Điểm H trùng với B (hoặc điểm C).**

$\Rightarrow \Delta ABC$ vuông tại B

Ta có $S_{ABC} = \frac{BC \cdot AB}{2}$

mà $AH = AB$

$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{BC \cdot AH}{2}$

b) **TH2: Điểm H nằm giữa B và C.**

$S_{ABC} = S_{ABH} + S_{ACH}$

Mà $\begin{cases} S_{ABH} = \frac{BH \cdot AH}{2} \\ S_{ACH} = \frac{CH \cdot AH}{2} \end{cases}$

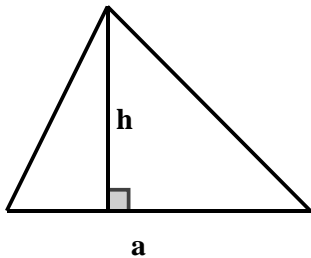
$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{BH \cdot AH}{2} + \frac{CH \cdot AH}{2} = \frac{AH \cdot (BH + CH)}{2} = \frac{AH \cdot BC}{2}$

c) **TH3: Điểm H nằm ngoài B và C.**

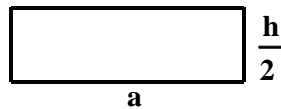
$S_{ABH} = S_{ABC} + S_{ACH}$

$\Rightarrow S_{ABC} = S_{ABH} - S_{ACH}$

$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{BC \cdot AH}{2}$



$S = \frac{a \cdot h}{2}$

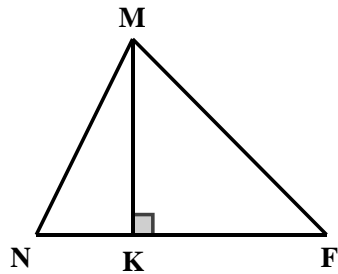


$S = \frac{a \cdot h}{2}$

2. Bài tập

1) Hãy chọn câu trả lời đúng:

Cho hình vẽ, công thức tính diện tích tam giác MNP là:



A. $S_{\Delta MNP} = \frac{1}{2} MK.MN$

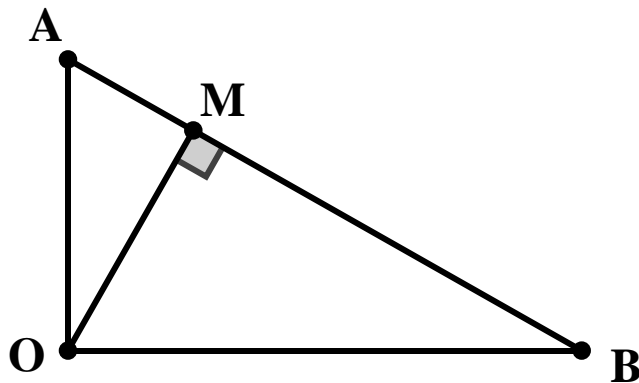
B. $S_{\Delta MNP} = \frac{1}{2} MK.MP$

C. $S_{\Delta MNP} = \frac{1}{2} MK.NP$

D. Tất cả đúng

Đáp án đúng là đáp án C

2) Hãy viết biểu thức tính diện tích của tam giác OAB sau:

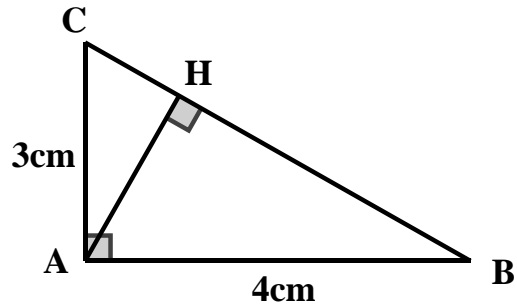


$$S_{AOB} = \frac{1}{2} OM . AB$$

$$S_{AOB} = \frac{1}{2} OA . OB$$

$$\Rightarrow AB . OM = OA . OB$$

3) Độ dài đoạn thẳng BC (hình vẽ) là:



A.6cm

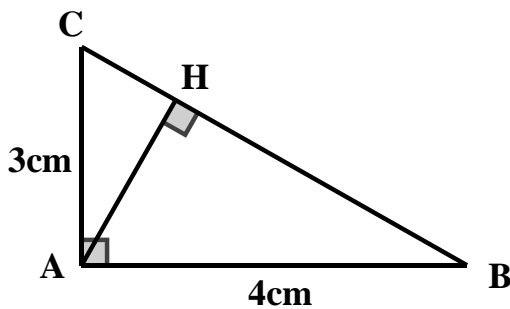
B.5cm

C.12cm

D.7cm

Đáp án đúng là đáp án **B**

4) Độ dài đoạn thẳng AH (hình vẽ) là:



A.2.4cm

B.5cm

C.4.5cm

D.7cm

Đáp án đúng là đáp án **A**

3. Hướng dẫn học ở nhà

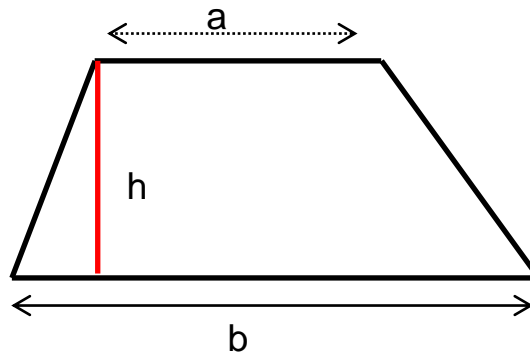
- Nắm vững công thức tính diện tích tam giác và cách chứng minh định lý
- Bài tập về nhà: 20, 21, 22, 23 (SGK/122, 123)
- Chuẩn bị bài: **Diện tích hình thang**

DIỆN TÍCH HÌNH THANG

1. Công thức tính diện tích hình thang:

* Công thức tính diện tích hình thang: Diện tích hình thang bằng nửa tích của tổng hai đáy với chiều cao

$$S = \frac{1}{2} (a + b) \cdot h$$



2. Công thức tính diện tích hình bình hành :

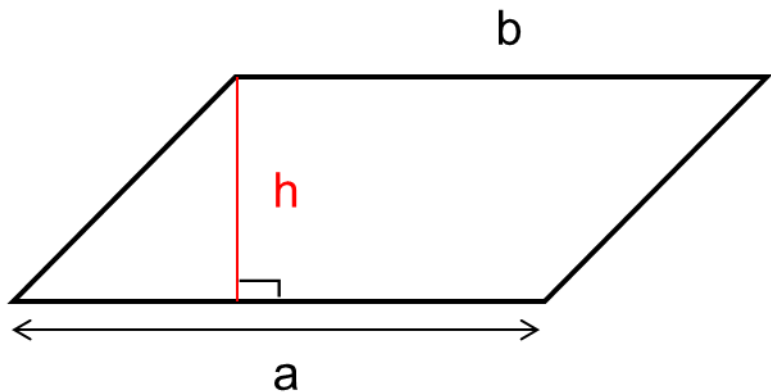
?2. Hãy dựa vào công thức tính diện tích hình thang để tính diện tích hình bình hành.

$$S = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot h$$

$$S = \frac{1}{2} \cdot (a + a) \cdot h$$

$$S = \frac{1}{2} \cdot 2a \cdot h$$

$$S = a \cdot h$$



* Công thức tính diện tích

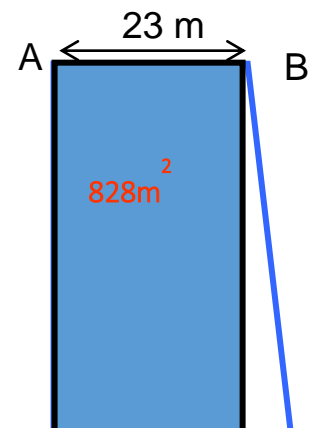
hình bình hành: Diện tích của hình bình hành bằng tích của một cạnh với chiều cao ứng với cạnh đó

$$S = a \cdot h$$

Bài 26/125. Tính diện tích mảnh đất hình thang ABED theo độ dài trên hình vẽ và biết diện tích hình chữ nhật ABCD là 828m^2

Giải: Ta có:

$$S_{ABCD} = AB \cdot BC = 828\text{m}^2$$



$$\text{Nên: } BC = S_{ABCD} : AB = 828 : 23 = 36 \text{ (m)}$$

Do đó diện tích hình thang ABED là:

$$S_{ABED} = \frac{1}{2}(AB + DE).BC$$

$$S_{ABED} = \frac{1}{2}(23 + 31).36$$

$$= \frac{1}{2}.54.36 = 972\text{m}^2$$

Vậy diện tích hình thang ABED là: 972 m²