

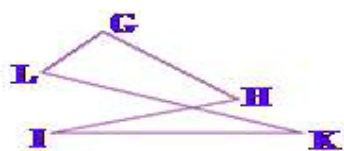
Hướng dẫn giải sách giáo khoa Toán lớp 8 trang 131, 132, 133 tập 1: Ôn tập chương 2: Đa giác - Diện tích đa giác đầy đủ, chi tiết nhất. Hy vọng với tài liệu này sẽ giúp ích cho các bạn học sinh tham khảo, chuẩn bị cho bài học sắp tới được tốt nhất.

**Trả lời câu hỏi trang 131 SGK Toán 8 tập 1**

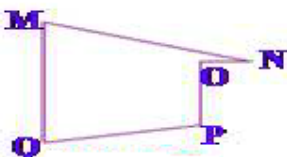
Xem các hình 156, 157, 158 và trả lời các câu hỏi sau:

- a) Vì sao hình năm cạnh GHIKL (h.156) không phải là đa giác lồi?
- b) Vì sao hình năm cạnh MNOPQ (h.157) không phải là đa giác lồi?
- c) Vì sao hình sáu cạnh RSTVXY (h.158) là một đa giác lồi?

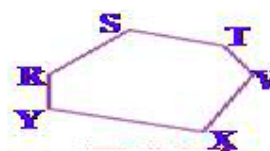
Hãy phát biểu định nghĩa đa giác lồi.



Hình 156



Hình 157



Hình 158

**Trả lời:**

- a) + b) Đa giác GHIKL và MNOPQ không phải là đa giác lồi vì không nằm trong cùng nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của đa giác đó.
- c) Đa giác RSTVXY là đa giác lồi vì luôn nằm trong cùng nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của đa giác đó.

- Định nghĩa:

Đa giác lồi vì luôn nằm trong cùng nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của đa giác đó.

**Trả lời câu hỏi SGK Toán lớp 8 tập 1 trang 132**

Điền vào chỗ trống trong các câu sau:

- a) Biết rằng tổng số đo các góc của một đa giác n cạnh là

$\widehat{A}_1 + \widehat{A}_2 + \dots + \widehat{A}_n = (n - 2).180^\circ$ . Vậy tổng số đo của một tứ giác 7 cạnh là ....

b) Đa giác đều là đa giác có ...

c) Biết rằng số đo mỗi góc của một đa giác đều n cạnh

là  $\frac{(n-2).180^\circ}{n}$ , vậy:

Số đo mỗi góc của ngũ giác đều là ....

Số đo mỗi góc của lục giác đều là ....

**Trả lời:**

Ta điền vào chỗ trống như sau:

a)  $(7 - 2).180^\circ = 900^\circ$

b) tất cả các cạnh bằng nhau và tất cả các góc bằng nhau.

c)

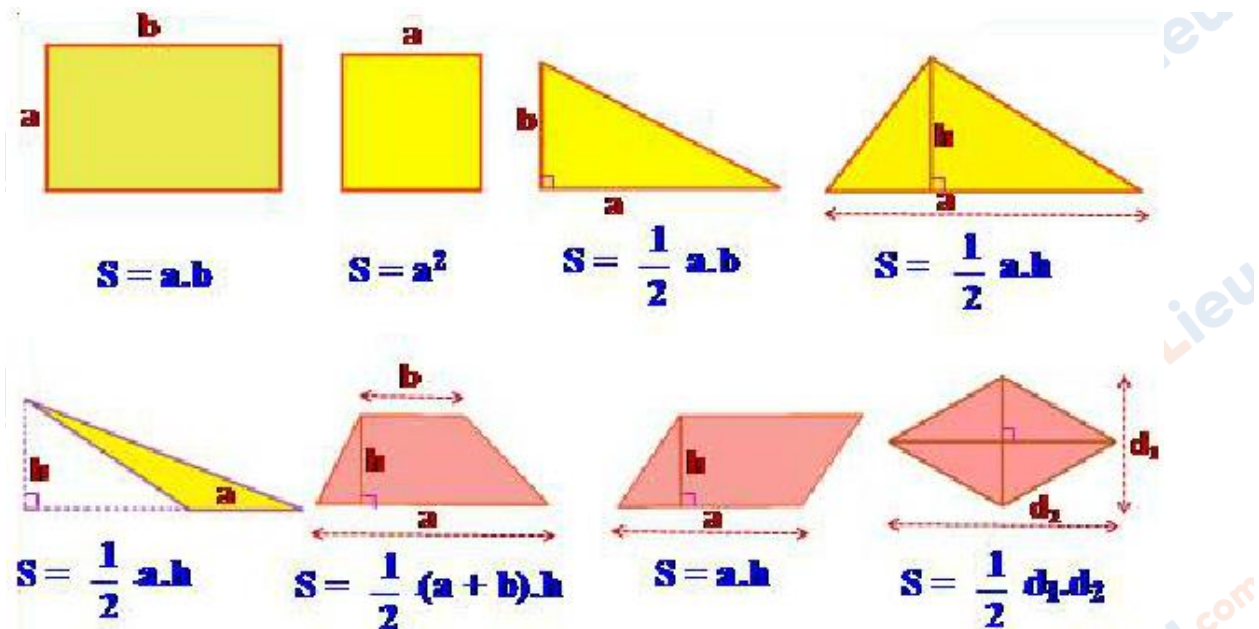
$$\frac{(5-2).180^\circ}{5} = 108^\circ$$

$$\frac{(6-2).180^\circ}{6} = 120^\circ$$

**Trả lời câu hỏi SGK trang 132 Toán 8 tập 1**

Hãy viết công thức tính diện tích của mỗi hình trong khung sau:

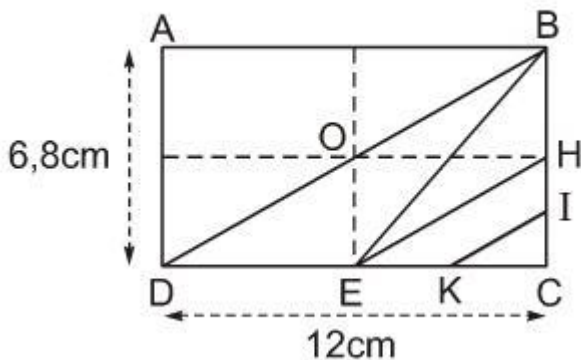
**Trả lời:**



Giải bài 41 trang 132 SGK Toán tập 1 lớp 8

Cho hình chữ nhật ABCD. Gọi H, I, E, K lần lượt là các trung điểm của BC, HC, DC, EC (h.159). Tính

- a) Diện tích tam giác DBE
- b) Diện tích tứ giác EHIK



Hình 159

Lời giải:

a) Ta có  $DE = \frac{1}{2}DC = 6 \text{ cm}$

Nên  $S_{DBE} = \frac{1}{2}DE \cdot BC$   
 $= \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 6,8 = 20,4 \text{ cm}^2$

b) Ta có:  $HC = \frac{1}{2}BC = 3,4 \text{ cm}$

$HI = \frac{1}{2}HC = 1,7 \text{ cm}$

$EC = DE = 6 \text{ cm}$

$EK = KC = \frac{1}{2}EC = 3 \text{ cm}$

Do đó:

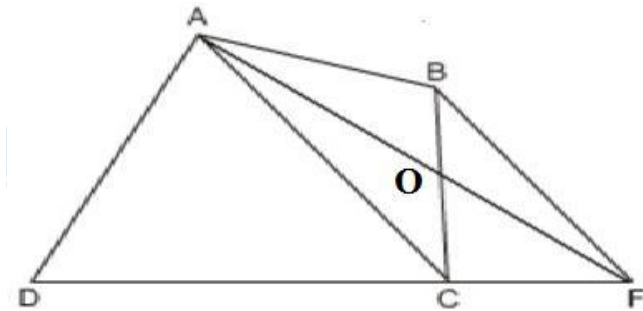
$$\begin{aligned} S_{EHIK} &= S_{EHK} + S_{HKI} \\ &= \frac{1}{2}EK \cdot HC + \frac{1}{2}HI \cdot KC \\ &= \frac{1}{2}EK \cdot HC + \frac{1}{2}EK \cdot HI \\ &= \frac{1}{2}EK(HC + HI) = 7,65 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Cách khác:

$$\begin{aligned} S_{EHIK} &= S_{EHC} - S_{KIC} \\ &= \frac{1}{2}EC \cdot HC - \frac{1}{2}KC \cdot IC \\ &= 7,65 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

**Giải bài 42 SGK Toán lớp 8 trang 132 tập 1**

Trên hình 160 ( $AC \parallel BF$ ), hãy tìm tam giác có diện tích bằng diện tích tứ giác ABCD.



Hình 160

**Lời giải:**

Gọi O là giao điểm của AF và BC, ta có:

$$S_{ABCD} = S_{AOCD} + S_{ABO} \quad (1)$$

Ta có tam giác ADF có diện tích bằng diện tích tứ giác ABCD.

Thật vậy, do  $AC \parallel BF$  nên  $S_{ABC} = S_{AFC}$  (vì có cùng đáy AC và cùng chiều cao là khoảng cách giữa hai đường thẳng song song AC, BF).

$$\Leftrightarrow S_{ABO} + S_{AOC} = S_{CFO} + S_{AOC}$$

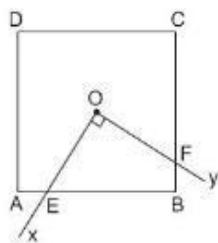
Suy ra  $S_{ABO} = S_{CFO}$

Do đó  $S_{ADF} = S_{AOCD} + S_{CFO} = S_{AOCD} + S_{ABO} \quad (2)$

Từ (1) và (2) suy ra:  $S_{ADF} = S_{ABCD}$  (đpcm)

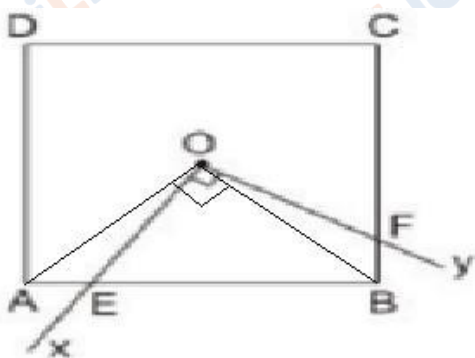
***Giải bài 43 trang 133 tập 1 SGK Toán lớp 8***

Cho hình vuông ABCD có tâm đối xứng O, cạnh a. Một góc vuông xOy có tia Ox cắt cạnh AB tại E, tia Oy cắt cạnh BC tại F (h.161). Tính diện tích tứ giác OEBF.



Hình 161

Lời giải:



Ta có  $S_{ABCD} = a^2$

Nối OA, OB. Xét hai tam giác AOE và BOF có:

$$\widehat{AOE} = \widehat{BOF} \text{ (cùng phụ với } \widehat{BOE} \text{)}$$

$$OA = OB \text{ (O là tâm của hình vuông)}$$

$$\widehat{OAE} = \widehat{OBF} = 45^\circ$$

Nên  $\triangle AOE = \triangle BOF$

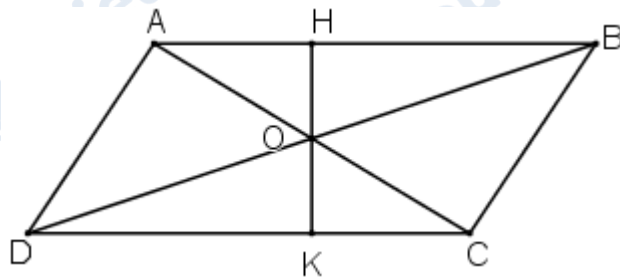
$$\text{Do đó } S_{OEBF} = S_{OBE} + S_{OBF} = S_{OEB} + S_{OAE} = S_{OAB}$$

$$\text{Vậy } S_{OEBF} = \frac{1}{4} S_{ABCD} = \frac{1}{4} a^2$$

**Giải bài 44 SGK Toán lớp 8 tập 1 trang 133**

Gọi O là điểm nằm trong hình bình hành ABCD. Chứng minh rằng tổng diện tích của hai tam giác ABO và CDO bằng tổng diện tích của hai tam giác BCO và DAO.

**Lời giải:**



Gọi OH, OK lần lượt là chiều cao của tam giác AOB và tam giác DOC.

Ta có:  $OK \perp CD$ ,  $CD \parallel AB \Rightarrow OK \perp AB \Rightarrow O, H, K$  thẳng hàng.

Do đó:

$$\begin{aligned} S_{AOB} + S_{COD} &= \frac{1}{2} \cdot OH \cdot AB + \frac{1}{2} \cdot OK \cdot CD \\ &= \frac{1}{2} \cdot OH \cdot AB + \frac{1}{2} \cdot OK \cdot AB \\ &= \frac{1}{2} \cdot AB(OH + OK) \\ &= \frac{1}{2} \cdot AB \cdot HK \\ &= \frac{1}{2} S_{ABCD} \end{aligned}$$

Mà  $S_{ABCD} = S_{AOB} + S_{BOC} + S_{COD} + S_{DOA}$

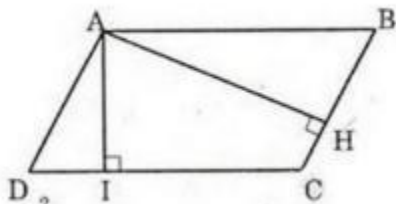
$$\Rightarrow S_{BOC} + S_{DOA} = \frac{1}{2} S_{ABCD}$$

Do đó  $S_{AOB} + S_{COD} = S_{BOC} + S_{DOA}$ .

**Giải bài 45 trang 133 SGK Toán lớp 8 tập 1**

Hai cạnh của một hình bình hành có độ dài là 6cm và 4cm. Một trong các đường cao có độ dài là 5cm. Tính độ dài đường cao kia.

**Lời giải:**



Cho hình bình hành ABCD với  $AB = 6\text{cm}$ ,  $AD = 4\text{cm}$ . Gọi AI, AH lần lượt là đường cao kẻ từ A đến CD, BC.

Ta có:  $S_{ABCD} = CD \cdot AI = BC \cdot AH$

$$S_{ABCD} = 6 \cdot AI = 4 \cdot AH$$

Một đường cao có độ dài 5cm thì đó phải là AH vì  $AH < AB$  ( $5 < 6$ ), không thể là AI vì  $AI < AD$  ( $AD = 4$ ).

$$\text{Vậy } 6 \cdot AI = 4 \cdot 5 = 20$$

$$\Rightarrow AI = \frac{10}{3} = 3,333 \text{ (cm)}$$

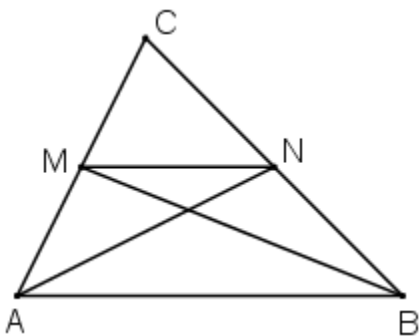
Vậy độ dài đường cao còn lại là 3,333 cm.

**Giải bài 46 SGK Toán trang 133 lớp 8 tập 1**

Cho tam giác ABC. Gọi M, N là các trung điểm tương ứng của AC, BC. Chứng minh rằng diện tích của hình thang ABNM bằng  $\frac{3}{4}$  diện tích của tam giác ABC.

**Lời giải:**





Vẽ hai trung tuyến AN, BM của  $\Delta ABC$ . Ta có:

N là trung điểm BC  $\Rightarrow S_{ACN} = \frac{1}{2} S_{ABC}$  (chung chiều cao từ A, đáy CN = 1/2.BC)

M là trung điểm CA  $\Rightarrow S_{MCN} = \frac{1}{2} S_{ACN}$  (chung chiều cao từ N, đáy CM = CA/2).

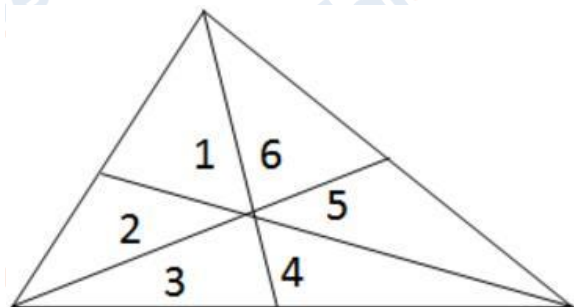
$$\Rightarrow S_{MNC} = \frac{1}{2} \cdot S_{ACN} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot S_{ABC} = \frac{1}{4} S_{ABC}$$

$$\Rightarrow S_{ABNM} = S_{ABC} - S_{CMN}$$

$$= S_{ABC} - \frac{1}{4} S_{ABC} = \frac{3}{4} S_{ABC}.$$

**Giải bài 47 lớp 8 SGK Toán tập 1 trang 133**

Vẽ ba đường trung tuyến của một tam giác (h.162). Chứng minh sáu tam giác 1, 2, 3, 4, 5, 6 có diện tích bằng nhau.



Hình 162

**Lời giải:**

Theo tính chất trung tuyến, suy ra:

$$S_1 = S_2 \text{ (có đáy bằng nhau và cùng chiều cao) (1)}$$

$$S_3 = S_4 \text{ (có đáy bằng nhau và cùng chiều cao) (2)}$$

$$S_5 = S_6 \text{ (có đáy bằng nhau và cùng chiều cao) (3)}$$

$$\text{Ta có: } S_1 + S_2 + S_3 = S_4 + S_5 + S_6 \left( = \frac{S_{ABC}}{2} \right)$$

$$\Leftrightarrow 2S_1 + S_3 = S_4 + 2S_6 \text{ ( vì } S_1 = S_2; S_5 = S_6)$$

$$\Leftrightarrow 2S_1 = 2S_6 \text{ ( vì } S_3 = S_4)$$

$$\Leftrightarrow S_1 = S_6 \text{ (4)}$$

$$\text{Và } S_1 + S_2 + S_6 = S_3 + S_4 + S_5 = \frac{1}{2} S_{ABC} \text{ (5)}$$

Kết hợp (5) với (1), (2), (3) suy ra  $S_2 = S_3$  (6)

Từ (4), (6) và kết hợp (1) (2) (3) ta có:  $S_1 = S_2 = S_3 = S_4 = S_5 = S_6$

**CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để giải Toán lớp 8 Sách giáo khoa trang 131, 132, 133 tập 1 file word, pdf hoàn toàn miễn phí.