

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 5
BÀI TOÁN CẮT GHÉP HÌNH – TỈ SỐ DIỆN TÍCH TAM GIÁC
Tài liệu lớp học zoom 5A VIP 1 – 20h – 21h30 – Tối thứ 6 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

A. Bài toán cắt ghép hình (tiếp)

2. Bài toán định lượng tính toán

Câu 1. Cho hình vuông ABCD có diện tích là 18cm^2 . Tính độ dài đường chéo BD của hình vuông đó.

Câu 2. Cho hình vuông ABCD có diện tích là 18cm^2 . Nếu tăng một cạnh của hình vuông thêm 2cm và giảm cạnh kia đi 2cm thì ta được một hình chữ nhật. Tính diện tích hình chữ nhật đó.

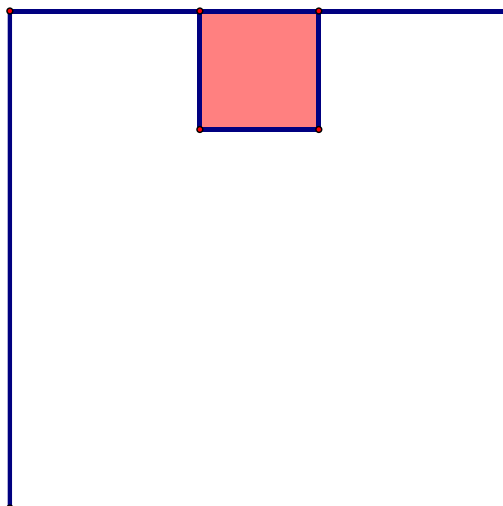
Câu 3. Cho tam giác ABC vuông ở A. Độ dài cạnh $AB = 3\text{cm}$; $AC = 4\text{cm}$. Tính độ dài cạnh BC.

Câu 4. Cho một hình chữ nhật có chu vi là 66cm và có diện tích là 270cm^2 . Tính chiều dài, chiều rộng hình chữ nhật đó.

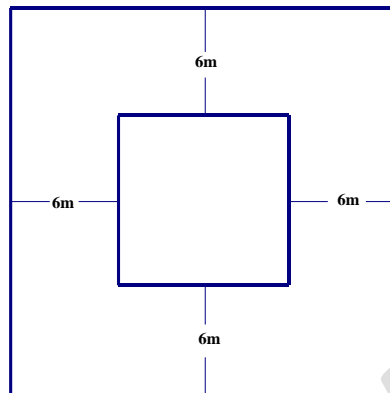
Câu 5. Cho hình thang ABCD có đáy bé $AB = 7\text{cm}$, đáy lớn $CD = 15\text{cm}$. Người ta mở rộng đáy bé về hai phía để được hình chữ nhật thì diện tích tăng thêm là 26cm^2 . Tính diện tích hình thang ABCD.

Câu 6. Cạnh huyền của một tam giác vuông có độ dài 17cm. Hai cạnh góc vuông có độ dài hơn kém nhau 7cm. Tính diện tích hình tam giác vuông đó.

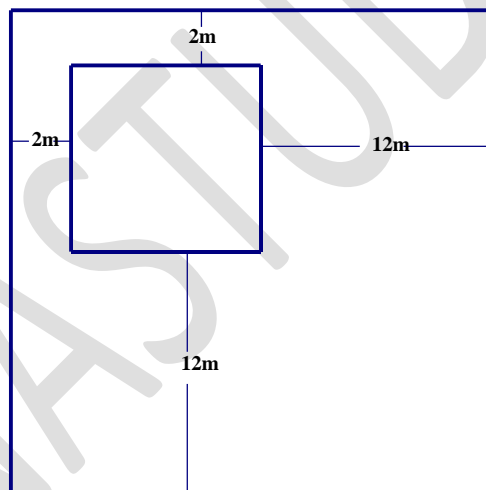
Câu 7. Trên một sân trường hình vuông, người ta xây một sân khấu hình vuông làm nơi biểu diễn văn nghệ (hình vẽ). Chu vi của sân trường hơn chu vi của sân khấu là 20m và diện tích phần sân còn lại là 3500m^2 . Tính diện tích sân trường, diện tích sân khấu.



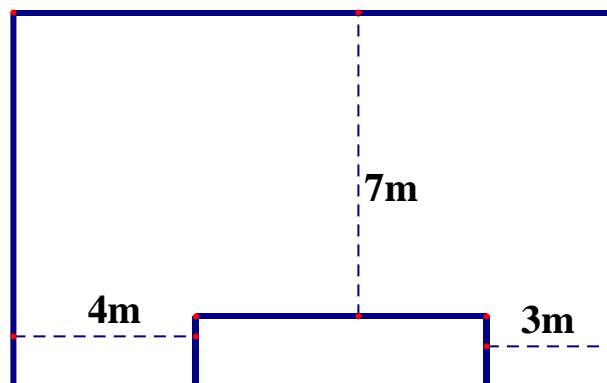
Câu 8. Một bãi đất trồng ban đầu có dạng hình vuông. Sau một thời gian, cỏ lan về bốn phía như hình vẽ. Tính diện tích phần cỏ mọc ban đầu biết diện tích cỏ lan thêm là 336m^2 .



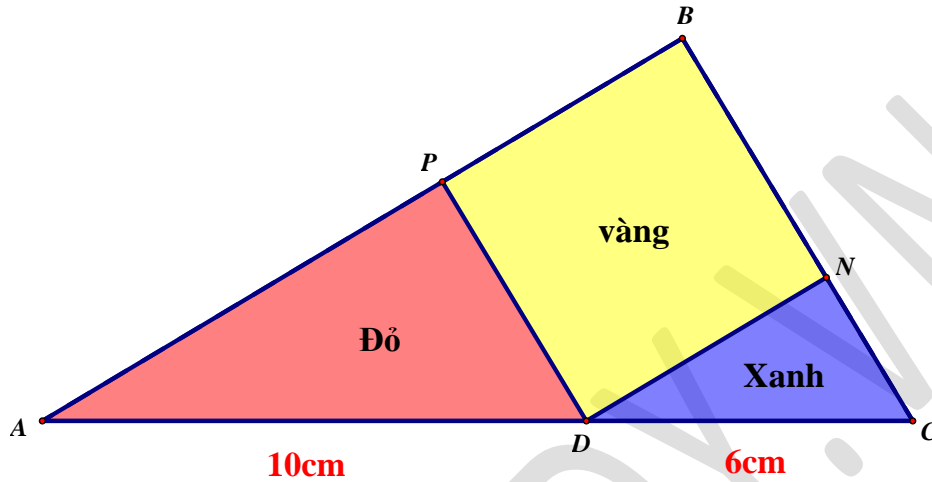
Câu 9. Một bể bơi ban đầu có dạng hình vuông, chủ nhà mở rộng bể bơi về 4 phía như hình vẽ. Biết diện tích phần mở rộng là 336m^2 . Tính diện tích bể bơi ban đầu.



Câu 10. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi 130m. Người ta mở rộng vườn đó về ba phía (như hình vẽ) để được một vườn hình chữ nhật rộng hơn. Tính diện tích phần mở rộng thêm.



Câu 11. Một tam giác vuông được tạo nên từ ba mảnh giấy màu khác nhau. Các mảnh đỏ và xanh là các hình tam giác vuông với cạnh lớn nhất dài tương ứng 10cm và 6cm. Mảnh giấy vàng là hình vuông. Hãy tính tổng diện tích hai mảnh đỏ và xanh.

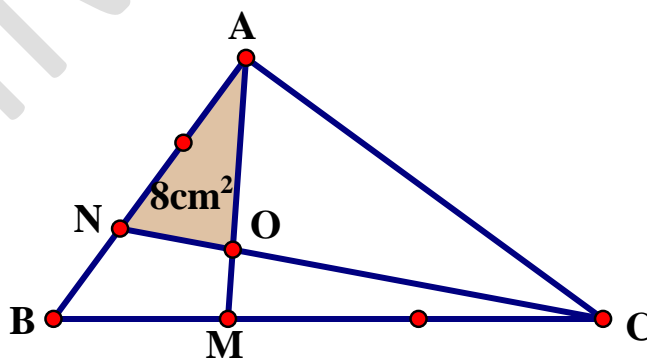


B. Luyện tập tỉ số diện tích tam giác

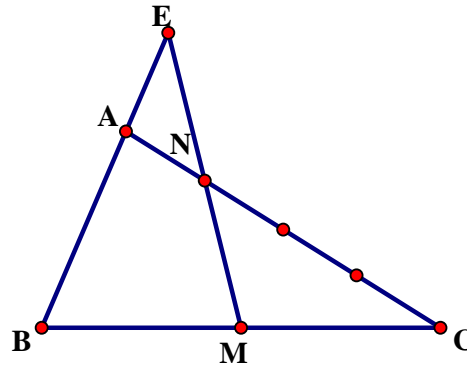
Câu 12 (Amsterdam). Cho hình thang ABCD có đáy nhỏ AB bằng 10,8cm, đáy lớn DC bằng 27cm. Nối A với C. Tính diện tích tam giác ADC, biết diện tích tam giác ABC là 54 cm^2 ?

Câu 13 (Amsterdam 2013 – 2014). Cho hình chữ nhật ABCD, F là một điểm bất kì trên cạnh AD, BF cắt CD kéo dài tại điểm E. Nối điểm A với điểm E. Tính diện tích tam giác AEF, biết $AF = 3\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$, $AB = 7\text{cm}$?

Câu 14 (Amsterdam). Trong hình vẽ bên có $NA = 2 \times NB$; $MC = 2 \times MB$ và diện tích tam giác OAN là 8cm^2 . Tính diện tích BNOM?



Câu 15 (Amsterdam 2011 – 2012). Cho tam giác ABC biết $BM = MC$; $CN = 3 \times NA$ (như hình vẽ) và diện tích tam giác AEN bằng 27cm^2 . Tính diện tích tam giác ABC?



Câu 16 (Trần Đại Nghĩa 2011- 2012). Cho hình tam giác ABC, M là điểm bất kì trên cạnh BC. Nối A với M, trên AM lấy điểm N sao cho $NM = \frac{2}{3} AM$. Nối N với B và C.

- Viết tên các hình tam giác có trong hình vẽ.
- So sánh diện tích tam giác NBM với diện tích tam giác ABM.
- Tính diện tích hình tam giác ABC, biết diện tích tam giác NBC là 28cm^2 .

Câu 17 (Trần Đại Nghĩa 2010- 2011). Cho tam giác ABC có góc A vuông, cạnh $AB = 40\text{m}$, cạnh $AC = 30\text{m}$, cạnh $BC = 50\text{m}$. Trên cạnh AC lấy điểm F, trên AB lấy điểm E sao cho EFCB là hình thang có chiều cao 12m . Tính:

- Diện tích tam giác AFE.
- Diện tích hình thang FEBC.

Câu 18 (Amsterdam). Cho hình vuông ABCD cạnh 5cm . Từ B và D kẻ hai đường thẳng song song với AC. Từ A kẻ một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song trên lần lượt tại E và F. Tính diện tích tam giác CEF?

Câu 19 (Amsterdam 2014 – 2015). Cho tam giác ABC có diện tích bằng 600cm^2 . Trên cạnh BC lấy các điểm M và N sao cho $BM = CN = \frac{1}{4} BC$. Trên cạnh AB lấy điểm E, trên cạnh AC lấy điểm F sao cho ACME là hình thang có đáy là AC và ME; ABNF là hình thang có đáy là AB và NF. Kéo dài EM và FN cắt nhau tại K. Tính diện tích hình ABKC?

Giáo viên: Nguyễn Thành Long