

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN LỚP 5**  
**HƯỚNG DẪN ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Tài liệu lớp học zoom 5A VIP 1 – 20h – 21h30 – Tối thứ 6 – 23/26 Nguyễn Hồng

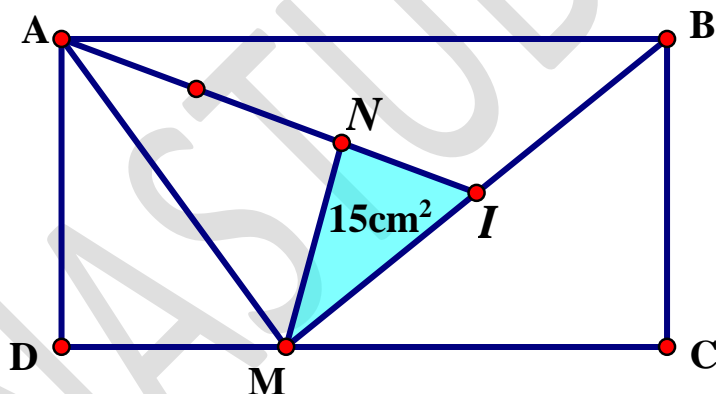
Họ và tên: .....Ngày học: .....

1. (10 điểm) Các con chụp ảnh vở ghi nộp kèm bài tập về nhà nhé!

2. Bài tập

**Câu 9 (Violympic 2010 – 2011).** Cho hình chữ nhật ABCD, trên CD lấy điểm M, nối B với M. Lấy điểm I là trung điểm của đoạn BM. Nối A với I. Trên đoạn thẳng AI lấy điểm N sao cho AN bằng  $\frac{2}{3}$  AI. Nối M với N. Tính diện tích hình chữ nhật ABCD, biết diện tích hình tam giác MNI bằng  $15\text{cm}^2$ .

**HD**



Tam giác AMI và NMI có chung đường cao hạ từ M nên:

$$\frac{S_{AMI}}{S_{NMI}} = \frac{AI}{NI} = \frac{3}{1} = \frac{S_{AMI}}{15} = \frac{45}{15} \Rightarrow S_{AMI} = 45\text{cm}^2$$

Tam giác AMI và AMB có chung chiều ca hạ từ A nên:

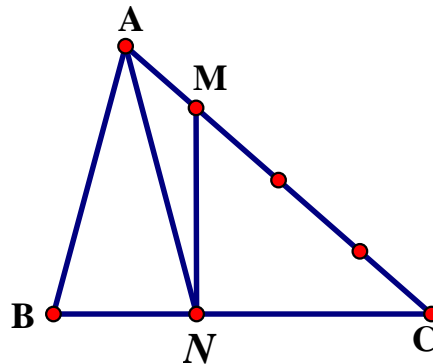
$$\frac{S_{AMI}}{S_{AMB}} = \frac{MI}{MB} = \frac{1}{2} = \frac{45}{S_{AMB}} = \frac{45}{90} \Rightarrow S_{AMB} = 90\text{cm}^2$$

$$S_{ABCD} = 2 \times S_{AMB} = 2 \times 90 = 180\text{cm}^2$$

**Câu 10 (Violympic 2012 – 2013).** Cho tam giác ABC. Điểm M trên AC sao cho  $AM = \frac{1}{4}AC$ .

Điểm N trên BC sao cho diện tích tam giác MCN bằng diện tích tứ giác AMNB. Tính tỉ số giữa BN và BC.

**HD**



Ta có:  $S_{MNC} = S_{AMNB} = \frac{1}{2}S_{ABC}$

Tam giác MNC và ANC có chung đường cao hạ từ N nên:

$$\frac{S_{MNC}}{S_{ANC}} = \frac{3}{4} \Rightarrow S_{MNC} = \frac{3}{4}S_{ANC}$$

Suy ra:  $\frac{1}{2}S_{ABC} = \frac{3}{4}S_{ANC} \Rightarrow \frac{3}{6}S_{ABC} = \frac{3}{4}S_{ANC}$

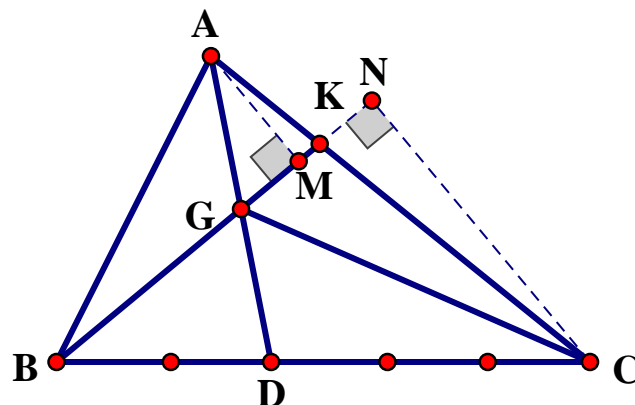
$$\frac{S_{ANC}}{S_{ABC}} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} = \frac{CN}{CB} \quad (\text{hai tam giác chung đường cao hạ từ A})$$

Vậy:  $\frac{BN}{CB} = \frac{1}{3}$

**Câu 12 (Violympic 2014 – 2015).** Cho tam giác ABC. Trên đáy BC lấy điểm D sao cho  $BD = \frac{2}{5}BC$ .

Nối A với D, lấy G là trung điểm của AD. Nối B với G kéo dài cắt AC tại K. Tính tỉ số AK và AC.

**HD**



$$S_{ABG} = S_{BDG} \text{ (chung đường cao hạ từ B, đáy } AG = GD)$$

$$\frac{S_{BDG}}{S_{BCG}} = \frac{BD}{BC} = \frac{2}{5} = \frac{S_{ABG}}{S_{BCG}} = \frac{AM}{CN} \text{ (chung đáy BG)}$$

$$\frac{S_{AGK}}{S_{CGK}} = \frac{AM}{CN} = \frac{2}{5} \text{ (chung đáy GK)}$$

Mà hai tam giác lại chung đường cao hạ từ G nên:  $\frac{S_{AGK}}{S_{CGK}} = \frac{AK}{CK} = \frac{2}{5} \Rightarrow \frac{AK}{AC} = \frac{2}{7}$