

**TÀI LIỆU TOÁN CƠ BẢN, NÂNG CAO LỚP 8**

**ÔN TẬP CUỐI KÌ II**

Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**Câu 1.** Một công trình trang trí có dạng hình chóp tứ giác đều với độ dài cạnh đáy 2 m và chiều cao của tam giác mặt bên kẻ từ đỉnh của hình chóp bằng 1,5 m. Người ta muốn sơn phủ bên ngoài bốn mặt công trình này. Biết rằng cứ mỗi mét vuông sơn cần trả 40000 đồng. Hỏi cần trả bao nhiêu tiền để hoàn thành việc sơn phủ đó?

**Câu 2.** Cho góc xAy. Trên tia Ax lấy 2 điểm B và C sao cho  $AB = 8\text{cm}$ ,  $AC = 15\text{cm}$ . Trên tia Ay lấy 2 điểm D và E sao cho  $AD = 10\text{cm}$ ,  $AE = 12\text{cm}$ .

- CMR:  $\triangle ABE$  và  $\triangle ADC$  đồng dạng, tính tỉ số đồng dạng
- CMR:  $AB \cdot DC = AD \cdot BE$ ;
- Tính DC, biết  $BE = 10\text{cm}$ ;
- Gọi I là giao điểm của BE và CD. CMR:  $IB \cdot IE = ID \cdot IC$ .

**Câu 3.** Cho tam giác ABC vuông tại A có  $AB > AC$ . M là một điểm tùy ý trên cạnh BC. Qua M kẻ tia Mx vuông góc với BC, cắt AB tại I, cắt CA tại D.

- Chứng minh  $\triangle ABC \sim \triangle MDC$  ;
- Tính CD và MD nếu  $AB = 8\text{cm}$ ,  $AC = 6\text{cm}$  và  $CM = \frac{3}{5}CB$  ;
- Chứng minh  $BI \cdot BA = BM \cdot BC$ ;
- Gọi K là giao điểm của CI và BD. Chứng minh  $BI \cdot BA + CI \cdot CK$  không phụ thuộc vào vị trí của điểm M.

**Câu 4.** Cho  $\triangle ABC$  vuông tại A có  $AB = 30\text{cm}$ ,  $AC = 40\text{cm}$  đường cao AH, phân giác của  $\widehat{ABC}$  là BD. Gọi I là giao điểm của AH và BD.

- Chứng minh  $\triangle ABC$  đồng dạng với  $\triangle HAC$ .
- Tính AD, DC.
- Chứng minh  $BD \cdot IH = BI \cdot AD$  và  $AI = AD$ .
- Chứng minh  $\frac{HI}{IA} = \frac{AD}{DC}$

Thầy Trần Tuấn Việt