

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 7
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

ĐẠI SỐ

Câu 3. Tìm a, b, c, d biết:

b) $\frac{44-a}{3} = \frac{a-12}{5}$

c) $2a = 3b = 4c$ và $a - b + c = 35$.

d) $\frac{a}{3} = \frac{b}{4}$ và $a.b = 48$

HD:

b) $\frac{44-a}{3} = \frac{a-12}{5} \Rightarrow \frac{(44-a)+(a-12)}{3+5} = \frac{32}{8} = 4 \Rightarrow a-12 = 4.5 = 20 \Rightarrow a = 20+12 = 32$.

c) Suy ra $\frac{2a}{12} = \frac{3b}{12} = \frac{4c}{12} \Rightarrow \frac{a}{6} = \frac{b}{4} = \frac{c}{3} = \frac{a-b+c}{6-4+3} = \frac{35}{5} = 7 \Rightarrow a = 42; b = 28; c = 21$.

d) Đặt $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = k \Rightarrow a = 3k; b = 4k$.

Ta có $ab = 48 \Rightarrow 12k^2 = 48 \Rightarrow k^2 = 4 \Rightarrow \begin{cases} k = 2 \\ k = -2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 6; b = 8 \\ a = -6; b = -8 \end{cases}$

HÌNH HỌC

Câu 2. Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác góc B cắt cạnh AC tại điểm M. Kẻ $MD \perp BC (D \in BC)$.

a) Chứng minh $BA = BD$;

b) Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng DM và BA.

Chứng minh $\triangle ABC = \triangle DBE$

HD:

a) Xét $\triangle BMA$ vuông tại A và $\triangle BMD$ vuông tại D ta có:

BM cạnh chung

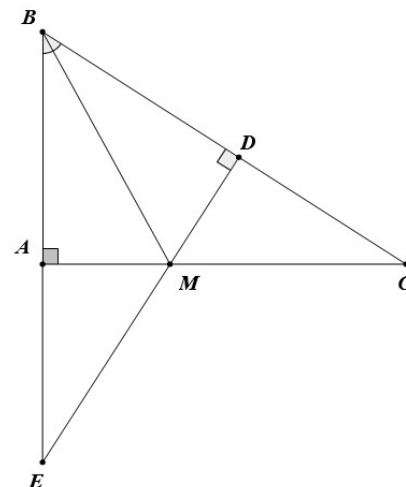
$\angle ABM = \angle DBM$ (do BM là phân giác của góc B)

Do đó $\triangle BMA = \triangle BMD$ (cạnh huyền - góc nhọn)

Suy ra $BA = BD$.

b) Xét $\triangle ABC$ và $\triangle DBE$ ta có:

$\angle BAC = \angle BDE = 90^\circ$



$BA = BD$. (cmt)

B là góc chung

Do đó $\triangle ABC = \triangle DBE$ (g-c-g).

VINASTUDY.VN