

BÀI TẬP ÔN TẬP TOÁN 8

A- ĐẠI SỐ

Bài 1. Giải các phương trình sau:

$$1) 2(x+3)-3(x-1)=2$$

$$2) 4(x-5)-(3x-1)=x-19$$

$$3) 7-(x-2)=5(2-3x)$$

$$4) 32-4(0,5y-5)=3y+2$$

$$5) 3(x-1)-x=2x-3$$

$$6) x(2x-3)-x^2+2=x(x-5)-1$$

Bài 2. Giải các phương trình sau:

$$1) \frac{x}{3} - \frac{2x+1}{2} = \frac{5x}{6};$$

$$2) \frac{x-2}{5} + \frac{1-2x}{2} = \frac{x}{4};$$

$$3) \frac{x-2}{3} + \frac{x+3}{4} = \frac{x-1}{2};$$

$$4) \frac{x+3}{2} - \frac{1-x}{3} = \frac{x+5}{6};$$

$$5) \frac{2x-1}{5} - \frac{x+7}{15} = \frac{x-2}{3};$$

$$6) \frac{2x-3}{7} - \frac{13x+4}{21} = \frac{5-x}{3}.$$

Bài 3. Giải các phương trình sau:

$$1) (3x-6)(7-10x)=0$$

$$2) (3,4x-6,8)(15x+2,5)=0$$

$$3) (3x-2)(6x+7)(2x-9)=0$$

$$4) (x-1)(x^2+1)=0$$

$$5) x^2(2x-3)+2(2x-3)=0$$

$$6) 3x(x+5)-2x-10=0$$

$$7) 2x(x-5)-3x+15=0$$

$$8) (x-1)(x+3)-(x-1)(2x+1)=0$$

$$9) (x+2)(x+1)-(x-3)(x+2)=0$$

$$10) (x-2)(x+3)=(x-2)(2x+5)$$

$$11) (1-3x)^2-4x^2=0$$

$$12) 9-(2-x)^2=0$$

$$13) (3x-5)^2-(x-4)^2=0$$

$$14) (x^2-6x+9)-(5-2x)^2=0$$

Bài 4. Giải các phương trình sau:

$$1) \frac{4}{2x-2} = \frac{5}{3x-3}$$

$$2) \frac{4}{x+1} = \frac{3}{x-2}$$

$$3) \frac{1}{x} + \frac{1}{2x} = \frac{3}{2}$$

$$4) \frac{3}{8x} - \frac{1}{2x} = \frac{1}{x^2}$$

$$5) \frac{x+2}{2x-4} - \frac{4x}{x^2-4} = 0$$

$$6) \frac{x}{x-1} - \frac{5x-3}{x^2-1} = 0$$

$$7) \frac{1}{x-3} - \frac{5}{x} = \frac{3x+7}{x(x-3)}$$

$$8) \frac{-3}{2x} - \frac{x+1}{x+2} = \frac{-3}{x(x+2)}$$

$$9) \frac{x+2}{x-2} - \frac{1}{x} = \frac{2}{x^2-2x}$$

$$10) \frac{2x^2}{x(x-4)} - \frac{3-2x}{x-4} = \frac{5}{x}$$

$$11) \frac{x+2}{x-2} - \frac{6}{x+2} = \frac{x^2}{x^2-4}$$

$$12) \frac{x}{x+2} - \frac{3}{x-2} = \frac{x^2+8}{x^2-4}$$

$$13) \frac{x-1}{x-3} - \frac{2x}{x+3} = \frac{2x-33}{x^2-9}$$

$$14) \frac{5x}{x+1} - \frac{3}{x-1} = \frac{5(x^2+1)}{x^2-1}$$

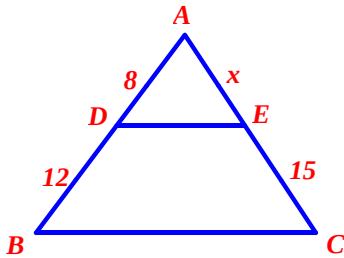
B- HÌNH HỌC

Bài 1. Cho đoạn thẳng $CD = 16$ cm. Lấy M thuộc đoạn CD sao cho $MD = 0,7$ dm.

a) Tính tỷ số: $\frac{MD}{CD}$

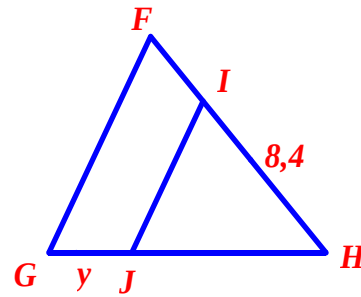
b) Tính: $\frac{MC}{MD}$

Bài 2. Tìm x, y, z trong hình vẽ sau:



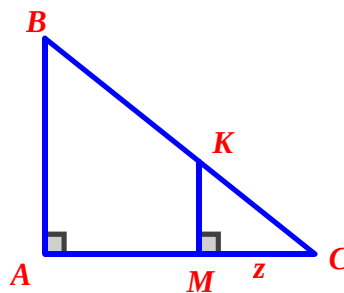
Cho $DE \parallel BC$; $AD = 8$

$BD = 12$; $AE = x$; $CE = 15$



Cho $IJ \parallel FG$; $HF = 8,4$ cm

$HG = 14$ cm; $FH = 16$ cm.



Cho $BC = 30$ cm

$KC = 12$ cm; $AB = 18$ cm

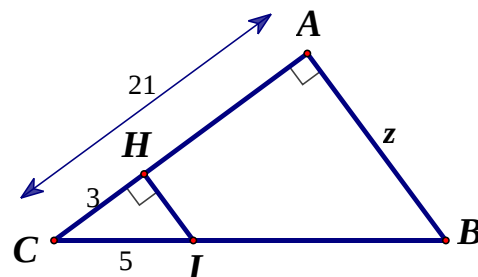
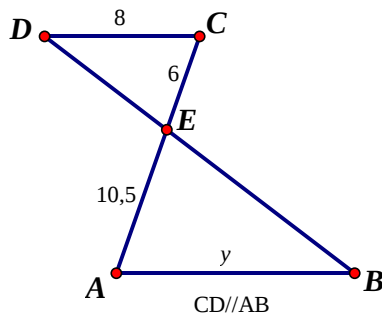
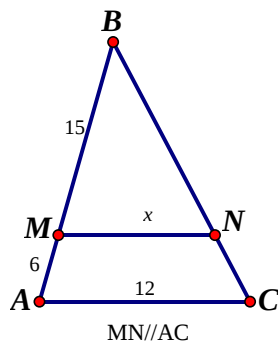
Bài 3. Cho $\triangle ABC$ và một điểm M thuộc cạnh AB sao cho $\frac{AM}{MB} = \frac{1}{2}$

a) Biết $AB = 12$ cm. Tính MA ; MB ?

b) Kẻ $MN \parallel AC (N \in AC)$. Tính tỉ số $\frac{AN}{AC}$?

c) Vẽ hình bình hành $BMNP (P \in BC)$. Cho $BC = 27,3 \text{ cm}$. Tính BP ?

Bài 4. Tìm x, y, z có trong các hình vẽ dưới đây?



Bài 5. Cho tam giác ABC có $AB = 9 \text{ cm}$; $AC = 12 \text{ cm}$. Trên cạnh AB lấy điểm H và trên cạnh AC lấy điểm K sao cho $AH = 6 \text{ cm}$; $AK = 8 \text{ cm}$.

a) Chứng minh $HK \parallel BC$.

b) Cho biết $BC = 18 \text{ cm}$. Tính HK ?

c) Kẻ trung tuyến AM của tam giác ABC (M thuộc BC), AM cắt HK tại I . Chứng minh rằng I là trung điểm đoạn HK .

Bài 6. Cho tam giác ABC có AD là phân giác. Biết $AB = 4,5 \text{ cm}$; $AC = 7,2 \text{ cm}$; $BD = 3,5 \text{ cm}$.

Tính cạnh DC .

Bài 7. Cho tam giác MNP có PQ là phân giác. Biết $PM = 6,2 \text{ cm}$; $PN = 8,7 \text{ cm}$, $MN = 12,5 \text{ cm}$. Tính QN, MQ ?