

BÀI TẬP TUẦN 23**TOÁN 8 - HÌNH**

Bài 1. Giải các phương trình sau:

a. $\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1} = \frac{16}{x^2-1}$

b. $\left(1 - \frac{x-1}{x+1}\right)(x+2) = \frac{x+1}{x-1} + \frac{x-1}{x+1}$

c. $\frac{2}{x+2} - \frac{2x^2+16}{x^3+8} = \frac{5}{x^2-2x+4}$

d. $\frac{x+1}{x^2+x+1} - \frac{x-1}{x^2-x+1} = \frac{2(x+2)^2}{x^6-1}$

e. $\frac{8}{x-8} + \frac{11}{x-11} = \frac{9}{x-9} + \frac{10}{x-10}$

f. $\frac{x}{x-3} + \frac{x}{x-5} = \frac{x}{x-4} + \frac{x}{x-6}$

Bài 2. Cho tứ giác ABCD có điểm E thuộc AC, K thuộc EF // AB (F thuộc BC), EI // CD (I thuộc AD). Chứng minh rằng: $\frac{EF}{AB} + \frac{EI}{CD} = 1$

minh rằng: $\frac{EF}{AB} + \frac{EI}{CD} = 1$

Bài 3. Cho tam giác ABC. Lấy điểm D thuộc cạnh AB, điểm E thuộc tia kéo dài của tia CA sao cho BD = CE; DE cắt BC tại M. Chứng minh rằng: $\frac{DM}{ME} = \frac{AC}{AB}$

Chứng minh rằng: $\frac{DM}{ME} = \frac{AC}{AB}$

Bài 4. Cho tam giác ABC có AD là đường trung tuyến, G là trọng tâm. Qua G kẻ đường thẳng cắt AB, AC theo thứ tự tại M, N. Chứng minh rằng:

a. $\frac{AB}{AM} + \frac{AC}{AN} = 3$

b. $\frac{BM}{AM} + \frac{CN}{AN} = 1$

Bài 5. Một máy kéo đã làm xong 40 ha. Khi thức ăn mỗi ngày thì máy kéo cần 52 ha. Vì vậy, nó không những đã xong trước thời hạn 2 ngày mà còn cần thêm 4 ha. Tính diện tích ruộng mà nó phải cày theo kế hoạch.

áp số : 360 ha

Bài 6. Năm nay, tuổi bố gấp 10 lần tuổi Nam. Bốn năm tính từ nay sau 24 năm nữa tuổi bố chỉ còn gấp 2 lần tuổi Nam. Hỏi hiện nay Nam bao nhiêu tuổi.

áp số : 3 tuổi

Bài 7. Một ô tô chạy trên quãng đường AB. Lúc đi ô tô chạy với vận tốc 35 km/h, lúc về ô tô chạy với vận tốc 42 km/h, vì vậy thời gian về ít hơn thời gian đi là 1 giờ. Tính chiều dài quãng đường AB.

áp số : 105 km

Bài 8. Hai người đi xe đạp cùng một lúc, ngược chiều nhau tại hai địa điểm A và B cách nhau 42 km và gặp nhau sau 2 giờ. Tính vận tốc của mỗi người, biết rằng người đi từ A đi nhanh hơn người đi từ B là 3 km/h.

áp số : Vận tốc của người đi từ A là 12 km/h, người đi từ B là 9 km/h