TOÁN 8 TUẦN 25

Đại số 8 : Ôn tập chương III: Phương trình bậc nhất một ẩn

Hình học 8: Trường hợp đồng dạng thứ hai: Cạnh – góc – cạnh

Bài 1: Giải các phương trình sau:

a) $4x - 12 = 0$ b/ $x(x+1) - (x+2)(x-3) = 7$

c) $\frac{x-1}{x-3} - \frac{2x}{x+3} = \frac{2x-3}{x^2-9}$ d) $\frac{5x}{x+1} - \frac{3}{x-1} = \frac{5(x^2+1)}{x^2-1}$

e) $\frac{5}{x+2} - \frac{x}{4-x^2} = -\frac{2}{x-2}$ f) $\frac{1}{x-3} - \frac{4}{x+3} = \frac{3x}{9-x^2}$

Bài 2: Một xe máy đi từ A đến B với vận tốc 50km/h. Đến B người đó nghỉ 15 phút rồi quay về A với vận tốc 40km/h. Biết thời gian tổng cộng hết 2 giờ 30 phút. Tính quãng đường AB.

Bài 3: Năm nay tuổi bố gấp 10 lần tuổi của Minh. Bố Minh tính rằng sau 24 năm nữa thì tuổi của bố chỉ gấp 2 lần tuổi của Minh. Hỏi năm nay Minh bao nhiêu tuổi

Bài 4: Một tàu hoả từ Hà Nội đi TP HCM. 1 giờ 48 phút sau, một tàu hỏa khác khởi hành từ Nam Định cũng đi TP HCM với vận tốc nhỏ hơn vận tốc của tàu thứ nhất 5km/h. Hai tàu gặp nhau tại một nhà ga sau 4 giờ 48 phút kể từ khi tàu thứ nhất khởi hành. Tính vận tốc của mỗi tàu, biết rằng ga Nam Định nằm trên đường từ Hà Nội đi TP HCM và cách ga Hà Nội 87km.

Bài 5: Lúc 7 giờ sáng, một ca nô xuôi dòng từ bến A đến bến B cách nhau 36km, rồi ngay lập tức trở về và đến bến A lúc 11 giờ 30 phút. Tính vận tốc ca nô khi xuôi dòng biết vận tốc dòng nước là 6km/h.

Bài 6: Một đội thợ mỏ lập kế hoạch khai thác than, theo đó mỗi ngày phải khai thác được 50 tấn than. Khi thực hiện, mỗi ngày đội khai thác được 57 tấn than. Do đó, đội đã hoàn thành kế hoạch trước 1 ngày và còn vượt mức 13 tấn than. Hỏi theo kế hoạch, đội phải khai thác bao nhiêu tấn than?

Bài 7: Hai vòi nước cùng chảy vào một bể cạn nước, sau $4\frac{4}{9}$ giờ thì đầy bể. Mỗi giờ lượng nước vòi 1 chảy được bằng $\frac{1}{10}$ lượng nước vòi 2 chảy. Hỏi mỗi vòi chảy riêng thì trong bao lâu đầy bể.

Bài 8: Cho ∆ ABC có AB=8cm, AC=16cm,. Gọi D và E là hai điểm lần lượt trên các cạnh AB,

AC sao cho BD=2cm, CE=13cm. Chứng minh :

a) $\Delta AEB \sim \Delta ADC$

b) $\widehat{AED} = \widehat{ABC}$

c) $AE.AC = AB.AD$

Bài 9: Cho tam giác ABC có AB = 2cm; AC = 3cm; BC = 4cm.Chứng minh rằng:

$\widehat{BAC} = \widehat{ABC} + 2.\widehat{ACB}$.

Bài 10 : Chứng minh rằng nếu ∆ A'B'C' đồng dạng với ∆ ABC theo tỉ số k thì :

a) Tỉ số hai đường trung tuyến tương ứng cũng bằng k

b) Tỉ số hai đường phân giác trong cũng bằng k