Bài 4: Mẹ và Tài về quê ngoại bằng đoạn đường dài 48 km, lúc về đi đường tắt ngắn hơn 13 km.

Vận tốc lúc về bằng $\frac{5}{6}$ vận tốc lúc đi, thời gian về ít hơn thời gian đi 30 phút. Tính vận tốc lúc đi.

Bài 5: My cùng bố về nhà nội lúc đi với vận tốc 30 km/h, lúc về vì kẹt xe nên bố chỉ đi với vận tốc 24 km/h, do đó thời gian về lâu hơn thời gian đi là 30 phút. Tính đoạn đường từ nhà My đến nhà nội.

Bài 6: Bảo về quê bằng tàu lửa hết 10 h 40 phút, nếu vận tốc giảm đi 10 km/h thì đến nơi trễ 2h 8 phút. Tính quãng đường Bảo đi và vận tốc tàu lửa

Bài 7: Hai ô tô khởi hành cùng một lúc tại hai nơi ngược chiều nhau cách nhau 150 km và gặp nhau sau hai giờ. Tìm vận tốc của mỗi xe biết rằng vận tốc ô tô A tăng thêm 15 km thì bằng hai lần vận tốc ô tô B.

Bài 8: Đò máy xuôi dòng từ A đến B mất 4 giờ và ngược dòng từ B về A mất 5 giờ, vận tốc của dòng nước là 2 km/h. Tính quãng đường AB.

Bài 9: Một ca Nô xuôi dòng 42 km rồi ngược dòng trở lại 20 km, mất tổng cộng 5 giờ. Biết vận tốc của dòng chảy là 2 km/h. Tìm vận tốc thật của ca nô.

Bài 10: Hai xe khởi hành cùng lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 130 km và gặp nhau sau 2 giờ. Tìm vận tốc mỗi xe, biết xe đi từ B có vận tốc nhanh hơn xe đi từ A là 5 km/h.

Bài 11: Đường sông ngắn hơn đường bộ 10km, để đi từ A đến B ca nô đi hết 3 giờ 20 phút, ô tô đi hết 2 giờ. Vận tốc ca nô kém hơn vận tốc ô tô 17 km/h. Tính vận tốc ca nô.

Bài 12: Nhà của Chính cách trường 1200m, nhà của Long cách trường 1650 m, vận tốc của Chính bằng vận tốc của Long, thời gian Chính đến trường ít hơn Long là 5 phút. Tính vận tốc mỗi bạn.

Bài 13: Lúc 4 giờ 30 phút một máy bay cất cánh từ A với vận tốc 500 km/h, đến B máy bay nghĩ 30 phút rồi quay về A với vận tốc 400 km/h và về đến A lúc 11 giờ 45 phút. Tính quãng đường AB.

ĐỀ 1

Câu 1: Giải các phương trình sau (6đ)

$a)\ 3x-2=14-x$ $\qquad$ $c)\ (3x-1)(2x-5)=(3x-1)(x+2)$

$d)\ \frac{x-2}{4}+\frac{2x-3}{3}=\frac{x-18}{6}$ $\qquad$ $d)\ \frac{x+2}{x-2}-\frac{x-2}{x+2}=\frac{16}{x^2-4}$

Câu 2: Định m để phương trình $3x^2+4mx=8$ có nghiệm x = -1 (1đ)

Câu 3: Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng, nếu tăng chiều rộng 2 m và giảm chiều dài 4 m thì diện tích tăng thêm 28 m^2 . Tính diện tích miếng đất ban đầu.

ĐỀ 2

Câu 1: Giải các phương trình sau: (6đ)

$a)\ 2(2x-3)=5x-3;$ $\qquad$ $b)\ \frac{x+19}{27}-\frac{x+17}{29}=\frac{x+15}{31}-\frac{x+13}{33}$

$c)\ 4x^2(3x-7)=16(3x-7);$ $\qquad$ $d)\ \frac{12}{x^2-4}-\frac{x+1}{x-2}+\frac{x+7}{x+2}=0$

Câu 2: Hai phương trình sau có tương đương không? Vì sao? (1đ)

$2x-4=0$ và $3x+6=0$

Câu 3: Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình. (3đ)

Hai xe khởi hành cùng một lúc từ tỉnh A đến tỉnh B. Xe thứ nhất có vận tốc 60 km/h, xe thứ hai có vận tốc nhỏ hơn 20 km/h nên đã đến tỉnh B chậm hơn xe thứ nhất 1 giờ. Tính chiều dài đoạn đường AB.

ĐỀ 3

Câu 1: Giải phương trình (3đ)

$a)\ 7x-6+x=9+3x$ $\qquad$ $b)\ x(6-x)=0$ $\qquad$ $c)\ x^2-3x=4(3-x)$

Câu 2: Giải phương trình (3đ)

$a)\ \frac{10-3x}{2}=\frac{6x+1}{3}$ $\qquad$ $b)\ \frac{x+5}{x-5}-\frac{15}{x}=\frac{50}{x^2-5x}$ $\qquad$ $c)\ (x-2018)^2-4=0$

Câu 3: Tìm giá trị của m để phương trình $(2m+3)x-5=(m+2)-x$ có nghiệm là $x=3$ (1đ)

Câu 4: (3đ) Biết rằng 200g một dung dịch chứa 50 g muối . Hỏi phải pha thêm bao nhiêu gam nước vào dung dịch đó để được một dung dịch muối chứa 20% muối.