LAB 5: CÁC LỆNH SỐ HỌC VÀ LOGIC I. Lý thuyết 1) Dùng lệnh luận lý: a) Xóa các bit ở vị trí chẵn của AX, giữ nguyên các bit khác b) Đặt các bit LSB và MSB của BL, giữ nguyên các bit khác. c) Đảo MSB của BL, giữ nguyên các bit khác. d) Đổi Word1 (là một từ) thành bù 1 2) Dùng lệnh TEST a) Đặt ZF nếu AX=0 b) Xóa ZF nếu AX lẻ c) Đặt SF nếu DX < 0 d) Đặt ZF nếu DX >=0 e) Đặt PF nếu BL chẵn 3) Cho AL=11001011b và CF=1. Cho biết trị của AL sau khi thực hiện lệnh: a) SHL AL, 1 b) SHR AL, 1 c) ROL AL, CL ;với CL=2 d) ROR AL, CL ;với CL=3 e) RCL AL,1 f) RCR AL, CL ;CL=3 II.Bài tập 1) Viết chương trình nhập một số nhị phân chứa trong BX. Chương trình có kiểm tra ký tự nhập phải là bit hợp lệ, việc nhập kết thúc khi nhấn Enter hoặc đã nhập đủ 16 bit. Kết quả có dạng: Nhập số nhị phân (tối đa 16 bit):1010 Số nhị phân đã nhập: 1010 2) Viết chương trình xuất số nhị phân trong BX. 3) Viết chương trình nhập một số thập lục phân chứa trong BX. Chương trình có kiểm tra tính hợp lệ của ký tự nhập vào và không cho nhập quá 4 ký số. Kết quả có dạng: Nhập số thập lục phân (tối đa 4 ký số):ABCD Số thập lục đã nhập: ABCD 4) Viết chương trình xuất số thập lục phân trong BX. 5) Viết chương trình nhập số thập chứa trong BX. 6) Viết chương trình xuất số thập phân trong BX. 7) Viết chương trình xuất ra màn hình ngày tháng năm của hệ thống. 8) Viết chương trình xuất ra màn hình giờ phút giây của hệ thống. Kiến trúc máy tính TS. Trần Ngô Như Khánh Trang 2 9) Viết chương trình xuất ký tự đầu tiên của thanh ghi 16 bit. VD: thanh ghi BX hiện đang có giá trị là 12AA thì xuất 1, thanh ghi BX có giá trị là DE23 thì xuất D 10) Viết chương trình tính diện tích và chu vi hình chữ nhật 11) iết chương trình nhập vào ố ấy 2 số này chia cho nhau phần thương được ưu tr n BX phần ư được ưu tr n CX 12) Viết chương trình tính tổng, hiệu tích thương của hai số vừa nhập.