

## BÀI TẬP LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG TUẦN 1

1. Tính chu vi và diện tích của hình tròn có bán kính  $R$ .
2. Tính chu vi và diện tích của hình chữ nhật, với chiều dài và chiều rộng được nhập vào.
3. Tìm số lớn nhất trong 3 số nguyên.
4. Nhập vào ĐTB của 1 học sinh. In ra màn hình kết quả xếp loại như sau:
  - $0 \leq \text{ĐTB} < 5$ : Yếu
  - $5 \leq \text{ĐTB} < 7$ : TB
  - $7 \leq \text{ĐTB} < 8$ : Khá
  - $8 \leq \text{ĐTB} < 9$ : Giỏi
  - $9 \leq \text{ĐTB} \leq 10$ : Xuất sắc
5. Nhập vào username và password. Nếu nhập sai quá 3 lần thì in thông báo lỗi, ngược lại hiển thị câu chào username.
6. Kiểm tra ký tự nhập vào là nguyên âm (a, e, i, o, u) hay phụ âm.
7. Nhập vào số tiền. Hãy tính và in ra số tờ tiền tương ứng của các mệnh giá giảm dần: 500k, 200k, 100k, 50k. (giả sử đổi hết mệnh giá lớn, phần dư mới đổi sang mệnh giá nhỏ hơn).
8. Đổi ra số nhị phân tương ứng với số thập phân được nhập vào.
9. Tính số ngày trong tháng ứng với tháng và năm được nhập vào.
10. Nhập giờ vào ca, giờ ra ca của 1 công nhân. Tính và in ra tiền lương ngày của công nhân đó.  
Biết rằng:
  - Giờ vào ca sớm nhất là 6h và giờ ra ca trễ nhất là 18h.
  - Tiền công trước 12h là 6000đ/giờ và sau 12h là 7500đ/giờ.
11. Nhập điểm chuẩn và điểm 3 môn thi, mã khu vực (A, B, C), mã đối tượng (1, 2, 3) của thí sinh. Hiển thị kết quả “Trúng tuyển” nếu tổng điểm thi 3 môn cộng với điểm ưu tiên khu vực và điểm ưu tiên đối tượng lớn hơn hoặc bằng điểm chuẩn và không có môn nào bị điểm liệt (0 điểm). Trong đó, điểm ưu tiên khu vực và điểm ưu tiên đối tượng được tính như sau:
  - Khu vực A: cộng 1.5 điểm
  - Khu vực B: cộng 1 điểm
  - Khu vực C: cộng 0.5 điểm
  - Đối tượng 1: cộng 1.5 điểm
  - Đối tượng 2: cộng 1 điểm
  - Đối tượng 3: cộng .5 điểm
12. Giải và biện luận phương trình bậc 1:  $ax + b = 0$
13. Giải và biện luận phương trình bậc 2:  $ax^2 + bx + c = 0$
14. Viết chương trình mô phỏng trò chơi oẳn tù tì với máy.
15. Viết chương trình mô phỏng trò chơi đoán số mà máy phát sinh. Nếu đoán đúng thì hiển thị chúc mừng, nếu nhỏ hơn hoặc lớn hơn thì thông báo cho người dùng biết mà đoán lại.
16. Hiển thị menu với các lựa chọn để tính diện tích hình tròn, hình chữ nhật, hình tam giác tương ứng với dữ liệu đã nhập.
17. Hiển thị menu với các lựa chọn để thực hiện các phép toán cơ bản (+ - x :) của hai số a, b.
18. Hiển thị menu với các lựa chọn để thực hiện in ra: bảng cửu chương thứ n, bảng cửu chương từ m đến n và bảng cửu chương tổng hợp.
19. Tìm USCLN và BSCNN của 2 số nguyên a, b theo giải thuật Euclide.
20. Kiểm tra số nguyên nhập vào có phải là: số nguyên tố, số chính phương, số hoàn thiện, số đối xứng hay không?