

**ĐỀ ĐỀ NGHỊ THI TUYỂN SINH 10**  
**Năm 2020-2021**

**BÀI 1 :** (1 điểm)

- a. Vẽ trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy đồ thị (P)  $y = -\frac{x^2}{2}$  và (d)  $y = x - 4$
- b. Tìm giao điểm của (d) và (P) bằng phép tính

**BÀI 2 :** (1,5 điểm) Cho phương trình  $x^2 - x + m = 0$  (1)

- a. Tìm m để phương trình (1) luôn có nghiệm
- b. Tìm m để phương trình (1) có hai nghiệm  $x_1, x_2$   
thỏa  $x_1^2 + x_2^2 + x_1 + x_2 = 6$

**BÀI 3 :** (0.75 điểm)

Mỗi ngày , lượng calo tối thiểu (năng lượng tối thiểu) để duy trì các chức năng sống như thở , tuần hoàn máu , nhiệt độ cơ thể ... mà cơ thể của mỗi người phải cần .Tuy nhiên ,ở mỗi cân nặng , độ tuổi ,giới tính khác nhau sẽ có yêu cầu lượng calo cần tối thiểu khác nhau .Tỷ lệ BMR(Basal Metabolic Rate) là tỷ lệ trao đổi chất cơ bản và có nhiều cách tính , công thức tính BMR (của Mifflin StJeoze) để tính lượng calo cần tối thiểu mỗi ngày là :

$BMR(calor) = (9,99.m + 6,25.h - 4,92.t) + k$  , trong đó :

m : khối lượng cơ thể (kg)      h : Chiều cao ( cm)      t : số tuổi

Hệ số k : Nam k = 5      và Nữ k = - 161

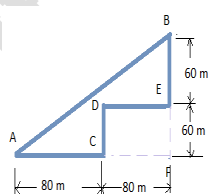
Tính theo công thức trên , hỏi :

Bạn Hương (nữ) , 16 tuổi , cao 150 cm , nặng 42 kg

Bác An (nam) , 66 tuổi , cao 175 cm , nặng 65 kg

Cần lượng calo tối thiểu mỗi ngày là bao nhiêu? (Làm tròn đến calo )

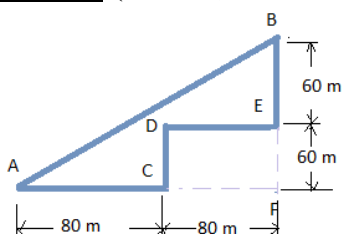
**BÀI 4 :** (0.75 điểm)



**Nón lá** là một vật dụng dùng để che nắng, che mưa, làm quạt ...và là một biểu tượng đặc trưng của người phụ nữ Việt Nam.Nón có cấu tạo là hình nón tròn xoay có đến 16 cái vành tròn khung, vành nón to nhất có đường kính BC = 50 cm , bên ngoài đan các lớp lá ( lá cọ, lá buông, rơm, tre hoặc lá

cỏi,.....) .Cho biết công thức tính diện tích xung quanh hình nón là  $S_{xq} = \pi Rl$  ,trong đó R = OB (Hình ) là bán kính hình tròn đáy và l =AB là độ dài đường sinh hình nón .Hãy tính diện tích các lớp lá đan bên ngoài chiếc nón biết chiều cao hình nón là h = 30 cm ( làm tròn đến hai chữ số thập phân , lấy  $\pi \approx 3,14$  )

**BÀI 5 :** (1 điểm)



Hàng ngày , bạn Tuấn đi bộ từ nhà (ở A) đến trường (ở B) ,nhưng hôm nay do đường AB sửa chữa nên bạn đi qua các hẻm AC , CD , DE và EB ,biết BE vuông góc với AC và chiều dài các hẻm AC = DE = 80 m,

$$CD = EB = 60 \text{ m}$$

- Tính độ dài đoạn đường AB
- Vận tốc trung bình khi đi bộ của bạn Tuấn là 4 km/giờ .Hỏi bạn Tuấn cần thêm thời gian bao nhiêu so với mọi hôm để đi bộ qua các hẻm ?

**BÀI 6 :** (1điểm)

Việt Nam – Thái Lan – Ấn Độ là ba nước xếp hàng đầu thế giới về xuất khẩu gạo. Riêng trong năm 2015 tổng khối lượng xuất khẩu gạo của cả ba nước ra các thị trường trên thế giới là 26,4 triệu tấn . Khối lượng gạo của Việt Nam xuất bằng 68,75 % khối lượng gạo của Thái Lan xuất.



Khối lượng gạo của Ấn Độ xuất hơn của Thái Lan xuất 600 000 tấn

Tính xem trong năm này mỗi nước xuất khẩu bao nhiêu tấn gạo ?

**BÀI 7 :** (1 điểm)

Các khối hợp kim có tỷ lệ đồng và kẽm khác nhau : Khối thứ nhất có tỷ lệ đồng và kẽm 8 : 2 và khối thứ hai có tỷ lệ đồng và kẽm 3:7 được đưa vào lò luyện để được khối hợp kim có khối lượng 250g và có tỷ lệ đồng và kẽm là 5:5 .Vậy người ta phải chọn mỗi khối có khối lượng là bao nhiêu ?( Khối lượng hao hụt không đáng kể ,bỏ qua các tạp chất)

**BÀI 8 :** (3 điểm)

Cho  $\Delta ABC$  nhọn (  $AB < AC$ ) nội tiếp (O;R). Các đường cao BD, CE, trực tâm H

- Chứng minh tứ giác BEDC nội tiếp. Xác định tâm I của đường tròn ngoại tiếp tứ giác BEDC
- Vẽ đường kính AK của (O) . Chứng minh I là trung điểm HK
- Cho  $BC = \frac{3}{4}AK$  . Tính tổng  $AB.CK + AC.BK$  theo R.

HẾT