

Phần I: TRẮC NGHIỆM

Bài 1: Điền dấu “x” vào chỗ trống thích hợp

Cho phương trình $2x - 5y = 1$ (*)	Đúng	Sai
a. Cặp số $(-2; -1)$ là nghiệm của phương trình (*)		
b. Phương trình (*) là phương trình bậc nhất hai ẩn có vô số nghiệm		
c. Hệ số a;b;c của phương trình (*) là: 2;5;1		

Bài 2: Chọn câu trả lời đúng

Cho ΔABC nội tiếp trong đường tròn $(O;R)$ có cạnh $AB = R$

a. Số đo của \widehat{AOB} là:

A. 120°

B. 60°

C. 30°

D. 90°

b. Số đo của cung lớn AB (hay cung chứa góc \widehat{ACB}) là:

A. 120°

B. 240°

C. 300°

D. 320°

c. Số đo góc \widehat{ACB} là:

A. 120°

B. 60°

C. 30°

D. 90°

Phần II: TỰ LUẬN

Bài 3: Vẽ đồ thị hàm số $y = 0,5x^2$

Bài 4: Cho hệ phương trình $\begin{cases} x + y = 1 \\ mx + 2y = m \end{cases}$ (*) Tìm m để hệ phương trình (*) có nghiệm duy nhất. Tìm nghiệm duy nhất đó

Bài 5: Một chiếc xe tải đi từ thành phố Huế và thành phố Đà Nẵng. Sau khi xe tải xuất phát được 1 giờ, một chiếc xe khách bắt đầu đi từ thành phố Đà Nẵng ra thành phố Huế và gặp xe tải sau 42 phút kể từ khi xe khách xuất phát. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng mỗi giờ xe khách đi nhanh hơn xe tải 20km và Huế cách Đà Nẵng 98km.

Bài 6: Cho tam giác ΔABC cân tại A, nội tiếp đường tròn (O) . M là một điểm trên cung nhỏ AC ($M \neq A; C$), MC cắt tia BA tại I. Tiếp tuyến tại B của đường tròn (O) cắt AM tại E. Gọi N là giao điểm của BI với EC. Chứng minh rằng:

a. $\widehat{AMB} = \widehat{ABC}$

b. $IA.IB = IM.IC$

c. Tứ giác BEIM nội tiếp d. $\left(\frac{BE}{BC}\right)^2 = \frac{EN.BN}{NC.NI}$

-----HẾT-----