



Phần A. Cơ bản – Củng cố

Câu 1. Tính độ dài của mỗi đường tròn sau (viết kết quả theo π rồi làm tròn đến hàng phần mười):

- a) Đường tròn bán kính 3,5 cm;
- b) Đường tròn đường kính 12 cm.

Câu 2. Tính độ dài của mỗi cung tròn sau (viết kết quả theo π):

- a) Cung 75° của đường tròn bán kính 6 cm;
- b) Cung 210° của đường tròn bán kính 4 cm.

Câu 3. Tính diện tích của mỗi hình quạt tròn sau (viết kết quả theo π):

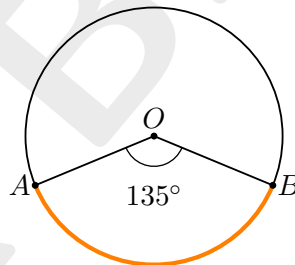
- a) Bán kính 6 cm, ứng với cung 50° ;
- b) Bán kính 10 cm, ứng với cung 108° .

Câu 4. Tính diện tích hình vành khuyên nằm giữa hai đường tròn đồng tâm trong mỗi trường hợp (viết kết quả theo π):

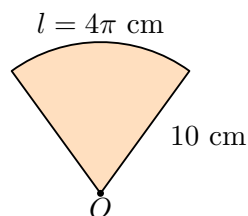
- a) Hai bán kính là 9 cm và 5 cm;
- b) Hai đường kính là 14 cm và 10 cm.

Phần B. Thông hiểu – Vận dụng

Câu 1. Cho hai điểm A, B trên đường tròn ($O; 4$ cm) sao cho $\widehat{AOB} = 135^\circ$ (hình bên dưới). Tính số đo và độ dài của các cung có hai mút A, B (độ dài làm tròn đến hàng phần trăm).



Câu 2. Một hình quạt tròn bán kính 10 cm có độ dài cung 4π cm (hình bên dưới).



- a) Tính số đo cung của hình quạt.
- b) Tính diện tích hình quạt theo hai cách (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 3. Chiếc bánh pizza thứ nhất có đường kính 26 cm được cắt thành 8 miếng hình quạt bằng nhau; chiếc bánh thứ hai có đường kính 30 cm được cắt thành 10 miếng hình quạt bằng nhau. Hỏi miếng bánh nào có diện tích bề mặt lớn hơn? (Làm tròn đến hàng phần trăm.)

Câu 4. Khảo sát phương tiện đến trường của học sinh lớp 9A cho kết quả: 35% đi bộ, 45% đi xe đạp, 20% đi xe buýt. Bạn Lan vẽ biểu đồ hình quạt tròn có bán kính 3 cm.

- a) Tính số đo cung của mỗi hình quạt biểu diễn ba số liệu trên.
- b) Tính diện tích hình quạt biểu diễn số học sinh đi xe đạp (làm tròn đến hàng phần trăm).

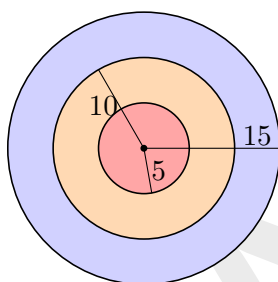
Phần C. Nâng cao

Câu 1. Bánh xe của một chiếc xe đạp có đường kính 0,65 m.

- a) Khi xe đi được quãng đường 1,5 km thì bánh xe quay khoảng bao nhiêu vòng (làm tròn đến hàng đơn vị)?
- b) Nếu mỗi phút bánh xe quay 200 vòng thì xe đi với vận tốc khoảng bao nhiêu km/h (làm tròn đến hàng phần mười)?

Câu 2. Một chiếc quạt giấy khi xoè ra có dạng nửa hình tròn bán kính 2,4 dm. Khi gấp lại, phần giấy của quạt có chiều dài 1,5 dm (tính từ mép ngoài). Tính diện tích phần giấy của chiếc quạt (làm tròn đến hàng phần trăm của dm^2).

Câu 3. Một tấm bia hình tròn gồm ba hình tròn đồng tâm có bán kính 5 cm, 10 cm, 15 cm (hình bên dưới). Giả sử mũi phi tiêu luôn trúng bia và khả năng trúng mỗi điểm trên bia là như nhau; xác suất trúng một vùng bằng tỉ số giữa diện tích vùng đó và diện tích cả tấm bia.



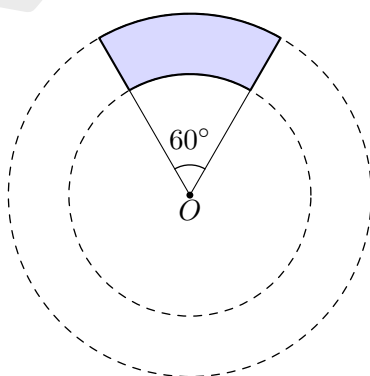
- a) Tính diện tích vùng ngoài cùng (hình vành khuyên giữa hai đường tròn bán kính 10 cm và 15 cm; viết kết quả theo π).
- b) Tính xác suất mũi phi tiêu trúng vùng ngoài cùng và xác suất trúng hình tròn trong cùng.

Phần D. Dành cho học sinh giỏi

Câu 1. Một hình quạt tròn bán kính 5 cm có chu vi (gồm hai bán kính và cung) bằng 20 cm.

- a) Tính độ dài cung và diện tích của hình quạt.
- b) Tính số đo cung của hình quạt (làm tròn đến hàng phần trăm của độ).

Câu 2. Hai đường tròn đồng tâm O có bán kính 6 cm và 4 cm. Hai bán kính của đường tròn lớn tạo với nhau góc 60° ; phần hình vành khuyên nằm giữa hai bán kính đó (ứng với góc 60°) được tô màu như hình bên dưới.



- a) Tính diện tích phần tô màu (làm tròn đến hàng phần trăm).
- b) Tính chu vi phần tô màu (gồm hai cung và hai đoạn thẳng; làm tròn đến hàng phần trăm).

HẾT