PHIẾU SỐ 9- HÌNH HỌC. DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN, HÌNH QUẠT TRÒN

**A. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1**: Diện tích của một hình tròn bán kính R là:

A. 2πr. B. . C. πR2 . D. 

**Câu 2**: Diện tích của hình quạt tròn bán kính R cung n0 là:

A.  . B.  C.  D. .

**Câu 3**: Diện tích hình quạt tròn có bán kính 6cm, số đo cung bằng 360 bằng:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 4**: Diện tích hình tròn thay đổi thế nào nếu bán kính tăng gấp k lần ( k> 1) ?

A. Tăng k lần. B. Giảm k lần. C. Tăng k2 lần. D. Tăng  lần.

**Câu 5:** Diện tích của hình tròn là 64π cm2 thì chu vi của đường tròn đó là:

A. 64π (cm). B. 8π (cm). C. 32π (cm). D. 16π (cm).

**Câu 6:** Hình vuông có diện tích 16 (cm2) thì diện tích hình tròn nội tiếp hình vuông có diện tích là:

A. 4π cm2. B. 16π cm2. C. 2π cm.. D. 8π cm2.

**Câu 7:** Cho đường tròn (O; 3cm) và hai điểm A, B nằm trên (O) sao cho số đo cung lớn AB bằng 2400. Diện tích hình quạt tròn giới hạn bởi hai bán kính OA, OB và cung nhỏ AB là:

A. 3π cm2. B. 6π cm2. C. 9π cm2. D.18π cm2.

**Câu 8**: Đường tròn tâm O có hai đường kính AB và CD vuông góc với nhau. Dây DQ cắt AB tại M sao cho DM= 6 và MQ = 2. Diện tích hình tròn tâm (O) là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. 12π.  B. 18π.  C. 24π.  D. 36π. |  |

**B. TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Tính diện tích của hình tròn ngoại tiếp tam giác caan ABC, biết góc A = 1200 và AB= AC = 4cm.

|  |  |
| --- | --- |
| **HD:** Tam giác ABC cân tại A có góc A = 1200 **=>**  =>  Tam giác AOB đều nên OA= AB =4 (cm)  S(O) = |  |

**Bài 2: Cho tam giác đều ABC nội tếp đường tròn tâm O, biết AB= AC= BC = 8cm.**

**a) Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác**

**b) Tính diện tích phần hình tròn nằm ngoài tam giác.**

**HD:**

|  |  |
| --- | --- |
| a/ Do ABC đều nội tiếp (O;R)      Vậy diện tích phần hình tròn nằm ngoài tam giác là: |  |

**Bài 3: Tính diện tích phần gạch sọc trên hình vẽ, biết các đường tròn (O1), (O2),**

**( O3) có bán kính bằng nhau và bằng 2 cm.**

|  |  |
| --- | --- |
| Giải: Do và 3 đường tròn tiếp xúc ngoài nhau nên:    Suy ra tam giác  đều  Nối với A do: là đường trung tuyến thì cũng đồng thời là đường cao của tam giác đều        Vậy diện tích hình gạch sọc là: |  |

**Bài 4: Cho tam giác ABC vuông cân tại A, . Vẽ 1/4 đường tròn tâm A bán kính AB rồi vẽ nửa đường tròn đường kính AB nằm trong 1/4 đường tròn trên. Tính diện tích phần trung của hai hình tròn đó**

|  |  |
| --- | --- |
| ABC vuông cân ở A, ta có:    Diện tích miền gạch sọc là: |  |

**Bài 5: Cho tam giác đều AOB cạnh 4cm. Vẽ đường tròn tâm O, bán kính OA. Hãy tính diện tích hình viên phân AmB.**

|  |  |
| --- | --- |
| **HD: Kẻ OH vuông góc với AB**  **Ta có AH= ½ AB= ½. 4 = 2( cm)**  **Xét tam giác AOH vuông tại H có:**  **OH2 = OA2 – OH2 = 42 – 22 = 12**  **=> OH =**  Do đó: SAOB = ½. AB.OH= ½. 4.  Vì tam giác AOB đều nên  Diện tích hình quạt AOB là:    Diện tích hình viên phân AOB là:  Sviên **phân AOB=** |  |

**C. BÀI TẬP VỀ NHÀ**

**Bài 1.** a) Tính diện tích một hình quạt tròn có bán kính 6cm và góc ở tâm tương ứng là 600.

b) Một hình quạt được giới hạn bởi hai bán kính OA, OB của hình tròn, hình quạt này diễn tả tỉ số phần trăm số học sinh giỏi của toàn trường là 20%. Hỏi số đo cung AB là bao nhiêu độ?

Bài 2:Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB. Gọi M là điểm trên nửa đường tròn. Kẻ MH vuông góc AB. Vẽ vào phía bên trong nửa đường tròn (O) các nửa đường tròn (O1) đường kính AH, nửa đường tròn (O2) đường kính BH. Tính diện tích giới hạn bởi ba nửa đường tròn trên, biết MH =6cm, BH =4cm.

Bài 3:Cho đường tròn (O; R) và một điểm M sao cho OM =2R. Từ M vẽ các tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (A, B là tiếp điểm)

a) Tính độ dài cung nhỏ AB theo R

b) Tính diện tích hình giới hạn bởi hai tiếp tuyến MA, MB và cung nhỏ AB theo R.

Bài 4:Cho đường tròn (O; 2cm). Hai đường kính AB và CD vuông góc với nhau. Vẽ cung AB có tâm C, bán kính CA, cung này cắt OD tại M.

a) CMR: diện tích hình quạt CAMBC bằng nửa diện tích hình tròn (O)

b) Tính hiệu độ dài hai cung của hình trăng khuyết ADBMA

c) Tính diện tích hình trăng khuyết ADBMA.

Bài 5:Cho đường tròn (O) đường kính AB. Lấy điểm M thuộc AB. Vẽ dây CD vuông góc AB tại M. Giả sử AM =2cm, CD= 4 cm. Tính:

a) Độ dài đường tròn (O) và diện tích hình tròn (O)

b) Độ dài của cung CAD và diện tích hình quạt tròn OCAD.