TRUNG TÂM LUYỆN THI TOÁN PRO

Đ/c: Số 5A ngõ 252/53 Tây Sơn, Đống Đa, HN

PHIẾU BÀI TẬP VỀ NHÀ NĂM HỌC 2025 - 2026

Môn: HÌNH HỌC LỚP 9

Thứ ..... ngày .....

PHIẾU SỐ 10

ĐIỂM SỐ

Họ tên: .....

Nhận xét: .....

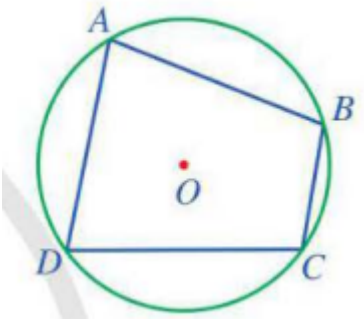
*(**Ước mơ** chỉ thành hiện thực khi bạn **nỗ lực hành động**,*

*Hãy hành động **vì ước mơ của bạn** !)*

==========^^^==========

BÀI 10. TỨ GIÁC NỘI TIẾP

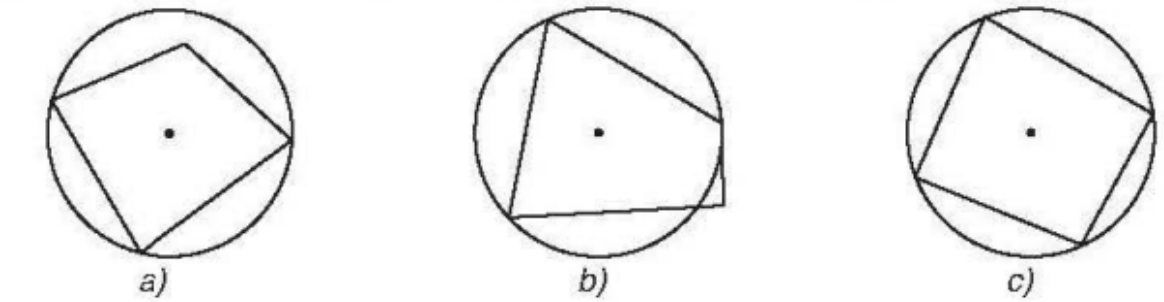
1. Định nghĩa



Tứ giác nội tiếp là tứ giác có bốn đỉnh nằm trên đường tròn đó.

Trong hình 1, tứ giác $ABCD$ nội tiếp đường tròn (O) và đường tròn (O) gọi là ngoại tiếp tứ giác.

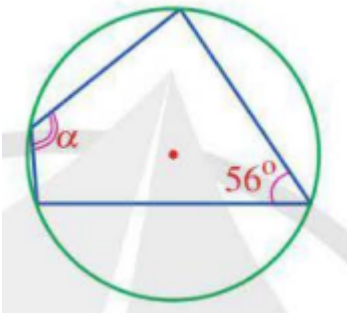
Câu 1: Trong các hình sau, hình vẽ nào mỗ tả tứ giác nội tiếp đường tròn?



2. Tính chất.

Trong một tứ giác một tiếp tổng hai góc đối nhau bằng 180^0

Câu 2: Cho hình vẽ, hãy tính góc α .



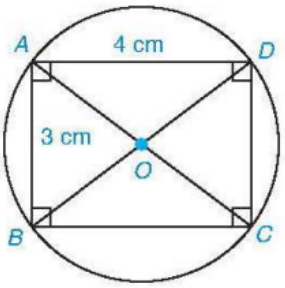
Câu 3: a) Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn có $\widehat{C} = 80^0$. Hãy tính góc $\widehat{A}$

b) Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn có $\widehat{A} = 60^0; \widehat{B} = 125^0$. Tính số đo các góc còn lại.

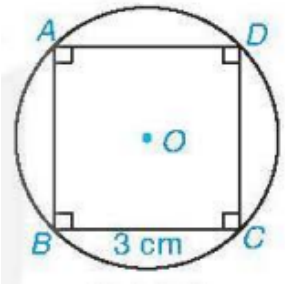
3. Đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật và hình vuông

Hình chữ nhật và hình vuông là các tứ giác nội tiếp. Đường tròn ngoại tiếp của chúng có tâm là giao hai đường chéo và bán kính bằng nửa độ dài đường chéo

Câu 4: a) Cho hình chữ nhật ABCD có AD = 4cm; AB = 3cm. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật ABCD.



b) Cho hình vuông ABCD có cạnh bằng 3cm. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp ABCD



Câu 5: Cho điểm I nằm ngoài đường tròn (O). Qua I kẻ hai đường thẳng lần lượt cắt (O) tại bốn điểm $A;B;C;D$ sao cho A nằm giữa B và

I ; C nằm giữa D và I . Chứng minh rằng $\widehat{IBD}=\widehat{IAC};\widehat{IAC}=\widehat{IDB}$ và $IA.IB=IC.ID$

Câu 6: Cho tam giác ABC có các đường cao $AD;BE;CF$. Chứng minh rằng các tứ giác $BCEF$; $CAFD$; $ABDE$ là những tứ giác nội tiếp.

Câu 7: Cho tứ giác nội tiếp $ABCD$ có tam giác ABC là tam giác nhọn. Hai đường cao AM và CN của tam giác ABC cắt nhau tại H (Hình vẽ). Chứng minh:

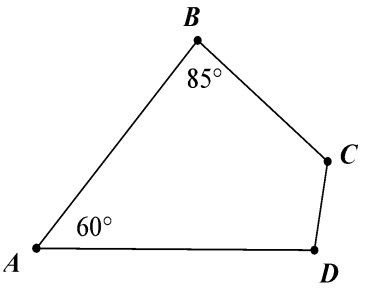
a) $\widehat{MHN}+\widehat{ABC}=180°$;

b) $\widehat{AHC}=\widehat{ADC}$

c) $\widehat{ADC}=\widehat{BAM}+90°$

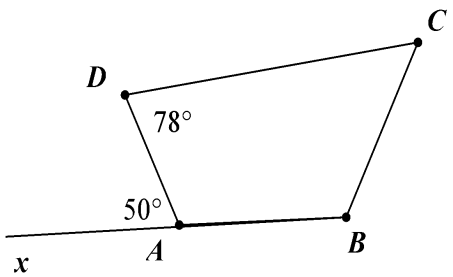
BÀI TẬP VỀ NHÀ

Câu 1: Cho ABCD là tứ giác nội tiếp.



Biết $\hat{A}=60^0,\hat{B}=60^0$. Hãy tính các góc còn lại ?

Câu 2.. Tính số đo các góc B và C của tứ giác ABCD trong hình vẽ. Biết tứ giác ABCD nội tiếp trong đường tròn.



Câu 2: Cho đường tròn tâm O có bán kính $R=5\,\text{cm}$. Tính độ dài cạnh của hình vuông nội tiếp trong (O) .

Câu 3: Cho $ABCD$ là tứ giác nội tiếp.

a) Chứng minh rằng $\widehat{BAC}=\widehat{BDC}$.

b) AC cắt BD tại M . Chứng minh rằng: $MA.MC=MB.MD$.

Câu 4: . Cho tam giác nhọn ABC có $AD;BE;CF$ là đường cao và H là trực tâm. Chứng minh rằng

a) Tứ giác $AEHF$; $BDHF$; $CDHF$ là các tứ giác nội tiếp.

b) DA là đường phân giác của góc FDE .