

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

Môn: HÌNH HỌC LỚP 9

Thứ ngày

PHIẾU SỐ 12**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 12. ĐA GIÁC ĐỀU – PHÉP QUAY**I. ĐA GIÁC ĐỀU****1. Khái niệm**

 Đa giác đều: là đa giác có tất cả các cạnh bằng nhau và tất cả các góc bằng nhau.

 Một số đa giác đều thường gặp



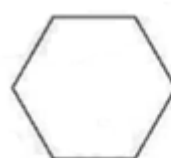
Tam giác đều



Hình vuông



Ngũ giác đều

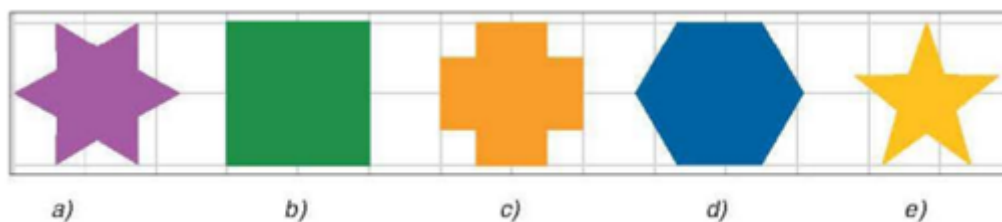


Lục giác đều

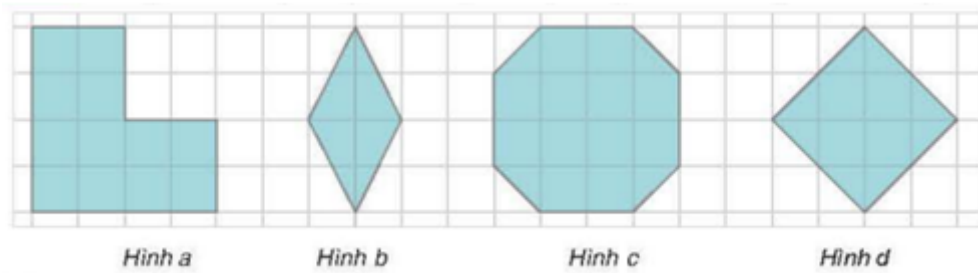


Bát giác đều

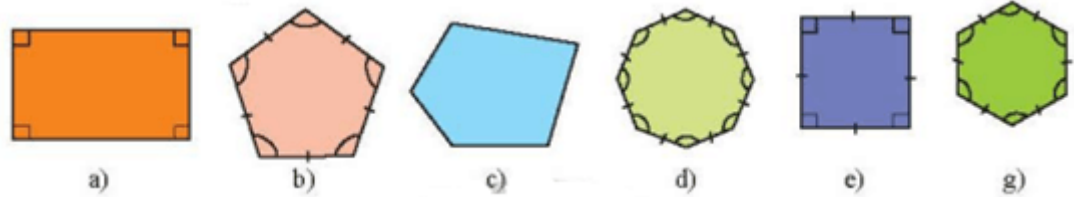
Câu 1: Trong các hình phẳng sau, hình nào là hình phẳng có dạng đa giác đều?



Câu 2: Trong các hình phẳng sau, hình nào là hình phẳng có dạng đa giác đều?



Câu 3: Trong các hình phẳng sau, hình nào là hình phẳng có dạng đa giác đều?



2. Tính chất

🎬 Mỗi góc của n- giác đều bằng: $\frac{(n - 2).180^0}{n}$

🎬 Số đường chéo của n – giác đều bằng $\frac{n(n - 3)}{2}$.

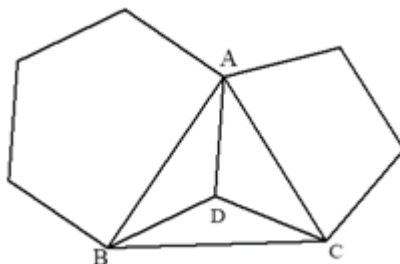
Câu 4: Tính số đo của mỗi góc của ngũ giác đều, lục giác đều, bát giác đều (đa giác đều 8 cạnh).

Câu 5: Tính số cạnh của một đa giác đều, biết mỗi góc của nó bằng 135^0 .

Câu 6: a) Tính số đường chéo của đa giác n cạnh.
b) Đa giác nào có số đường chéo bằng số cạnh?.

Câu 7: Cho lục giác đều ABCDEF. Gọi M là trung điểm của EF, N là trung điểm của BD. Chứng minh rằng AMN là tam giác đều.

Câu 8: Một lục giác đều và một ngũ giác đều chung cạnh AD (như hình vẽ). Tính các góc của tam giác ABC.

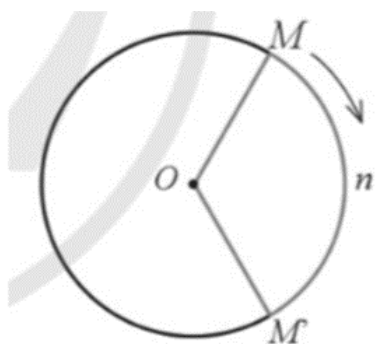


II. PHÉP QUAY

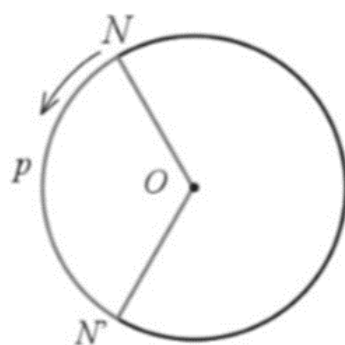
1. Khái niệm

Cho điểm O cố định và số thực α .

– Phép quay thuận chiều α° ($0^\circ < \alpha^\circ < 360^\circ$) tâm O giữ nguyên điểm O , biến điểm M (khác điểm O) thành điểm M' thuộc đường tròn $(O; OM)$ sao cho tia OM quay thuận chiều kim đồng hồ đến tia OM' thì điểm M tạo nên cung MnM' có số đo α° (Hình a).



Hình a



Hình b

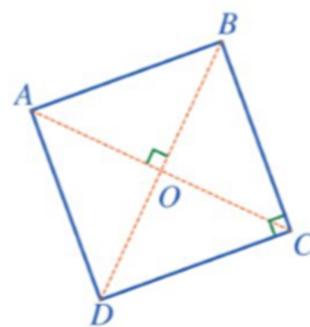
– Phép quay ngược chiều α° ($0^\circ < \alpha^\circ < 360^\circ$) tâm O được phát biểu tương tự (Hình b).

Chú ý: Phép quay 0° và phép quay 360° giữ nguyên mọi điểm.

Câu 9: Cho hình vuông ABCD tâm O .

a) Chỉ ra phép quay thuận chiều tâm O sao cho phép quay đó biến các điểm A, B, C, D theo thứ tự thành các điểm B, C, D, A .

b) Phép quay ngược chiều 180° tâm O biến các điểm A, B, C, D thành các điểm nào?



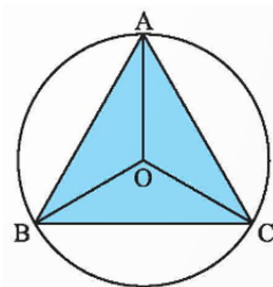
2. Phép quay giữ nguyên hình đa giác đều

– Cho hình đa giác đều $A_1A_2 \dots A_n$ ($n \geq 3, n \in \mathbb{N}$) có tâm O . Phép quay giữ nguyên hình đa giác đều $A_1A_2 \dots A_n$ là phép quay tâm O biến mỗi đỉnh của hình đa giác đều thành một đỉnh của hình đa giác đều đó.

– Các phép quay giữ nguyên hình đa giác đều $A_1A_2A_n$ ($n \geq 3, n \in \mathbb{N}$) với tâm O là các phép quay thuận chiều α° tâm O và các phép quay ngược chiều α° tâm O , với α° lần lượt nhận các giá trị.

$$\alpha_1^o = \frac{360^\circ}{n}; \alpha_2^o = \frac{2 \cdot 360^\circ}{n}; \dots; \alpha_n^o = \frac{n \cdot 360^\circ}{n} = 360^\circ.$$

Câu 10: Cho tam giác ABC đều nội tiếp đường tròn (O).
Chỉ ra các phép quay giữ nguyên tam giác ABC.



BÀI TẬP VỀ NHÀ

PHẦN I. ĐA GIÁC ĐỀU.

Câu 1: Quan sát từng đa giác đều và tìm số thích hợp cho? trong bảng sau:

Đa giác đều	Số cạnh	Số góc	Số đo mỗi góc ($^\circ$)
	?	?	?
	?	?	?

Câu 2: a) Tính tổng các góc của đa giác 15 cạnh.

b) Đa giác nào có tổng các góc bằng 1620° ?

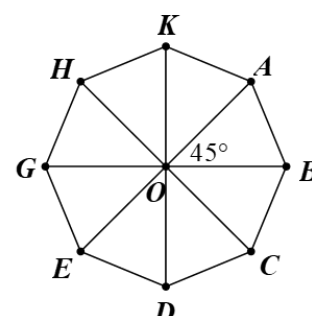
Câu 3: a) Tìm số cạnh của một đa giác biết số đường chéo hơn số cạnh là 7.

b) Tính số cạnh của một đa giác đều, biết mỗi góc của nó bằng 135° .

PHẦN II. PHÉP QUAY

Câu 4: Cho bát giác đều ABCDEFGH có tâm O. Phép quay thuận chiều 135° tâm O biến điểm D của bát giác đều ABCDEFGH thành điểm nào?

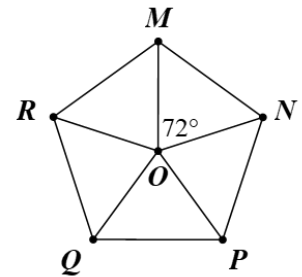
A. G;.



- B. A;.
- C. E;.
- D. H.

Câu 5: Cho ngũ giác đều MNPQR có tâm O. Phép quay nào với tâm O biến ngũ giác đều MNPQR thành chính nó?

- A. 60° ;
- B. 72° ;
- C. 90° ;
- D. 120° .



Câu 6: (Tự luận). Một vòng quay may mắn có dạng hình đa giác đều 10 cạnh như hình dưới đây. Tìm các phép quay giữ nguyên đa giác đều đã cho.

