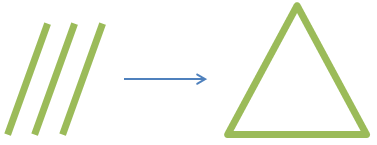
**§ 1. TAM GIÁC ĐỀU. HÌNH VUÔNG. LỤC GIÁC ĐỀU**

**A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT:**

**1. Tam giác đều**

**a) Nhận biết tam giác đều**

**-** Ghép 3 đoạn thẳng bằng nhau thành một tam giác, ta được một **tam giác đều**.



**- Tam giác đều** là tam giác có ba cạnh bằng nhau và ba góc bằng nhau.

- **Lưu ý:** Trong hình học, các cạnh bằng nhau (hay các góc bằng nhau) thường được chỉ rõ bằng cùng một kí hiệu.



- **Ví dụ:**Trong hình trên, tam giác  đều có:

+ Ba cạnh bằng nhau ;

+ Ba góc ở ba đỉnh  bằng nhau.

**b) Vẽ tam giác đều**

**-** Để vẽ tam giác đều  có độ dài cạnh bằng 5 cm bằng thước và compa, ta làm theo các bước:

+ ***Bước 1.***Dùng thước vẽ đoạn thẳng cm.

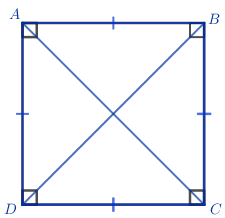
+ ***Bước 2.***Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính .

+ ***Bước 3.*** Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính ; gọi  là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ.

+ ***Bước 4.*** Dùng thước vẽ các đoạn thẳng  và . Ta được tam giác đều .

**2. Hình vuông**

### a) Nhận biết hình vuông



Hình vuông  ở hình bên có:

+ Bốn cạnh bằng nhau: ;

+ Hai cạnh đối  và ;  và  song song với nhau;

+ Hai đường chéo bằng nhau: ;

+ Bốn góc ở các đỉnh  là góc vuông.

**b)  Vẽ hình vuông**

**Ví dụ:** Vẽ hình vuông  biết độ dài cạnh

+ ***Bước 1.***Vẽ theo một cạnh góc vuông của ê ke đoạn thẳng  có độ dài bằng 9 cm.

+ ***Bước 2.***Đặt đỉnh góc vuông của ê ke trùng với điểm  và một cạnh ê ke nằm trên , vẽ theo cạnh kia của ê ke đoạn thẳng  có độ dài bằng 9 cm.

+ ***Bước 3.***Xoay ê ke rồi thực hiện tương tự như ở Bước 2 để được cạnh  có độ dài bằng 9 cm.

+ ***Bước 4.***Vẽ đoạn thẳng . Ta được hình vuông .

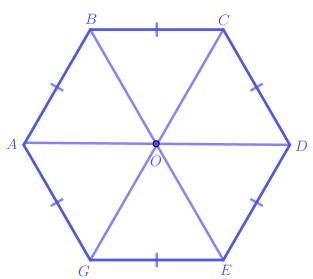
**c) Chu vi và diện tích của hình vuông**

Ta đã biết cách tính chu vi và diện tích của hình vuông có độ dài cạnh bằng a, đó là:

+ Chu vi của hình vuông: ;

+ Diện tích của hình vuông: .

**3. Lục giác đều**



Hình  ở bên là lục giác đều, có các đặc điểm sau:

+ Các tam giác  là tam giác đều nên các cạnh  có độ dài bằng nhau.

+ Các đường chéo chính  cắt nhau tại điểm .

+ Các đường chéo chính  có độ dài gấp đôi độ dài cạnh tam giác đều nên chúng bằng nhau.

+ Mỗi góc ở đỉnh  của lục giác đều  đều gấp đôi góc của một tam giác đều nên chúng bằng nhau.

**Nhận xét:** Lục giác đều  có:

+ Sáu cạnh bằng nhau: ;

+ Ba đường chéo chính cắt nhau tại điểm ;

+ Ba đường chéo chính bằng nhau: ;

+ Sáu góc ở các đỉnh bằng nhau.

**B. CÂU HỎI TRẮC NGHIÊM:**

**Phần 1 – Tam giác đều**

1. Trong các hình dưới đây, tam giác nào là tam giác đều:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

1. Sắp xếp các bước sau để vẽ được tam giác đều  có độ dài cạnh bằng 3cm:

a) Dùng thước vẽ đoạn thẳng 

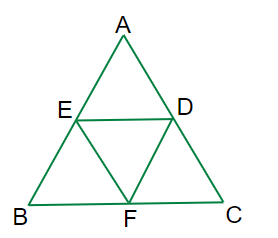
b) Dùng thước vẽ đoạn thẳng  và .

c) Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính .

d)Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính ; gọi  là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ.

**A.** a-b-c-d **B.** b-a-c-d **C.** a-c-d-b **D.** c-a-b-d

1. Trong hình vẽ có bao nhiêu tam giác đều?

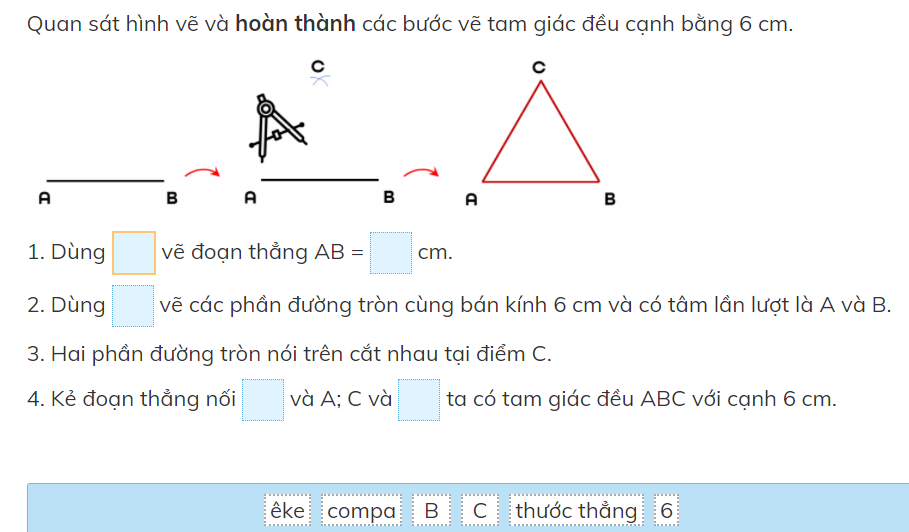


**A.** 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 7

1. Tổng ba góc của một tam giác bằng 1800. Nếu tam giácđều thì mỗi góc của tam giác bằng:

**A.** 300 **B.** 600 **C.** 900 **D.** 450

1. Quan sát hình vẽ và điền các từ “***eke; compa; B; C; thước thẳng; 6***” vào chỗ chấm để hoàn thành các bước vẽ tam giác đều có cạnh bằng 6 cm:



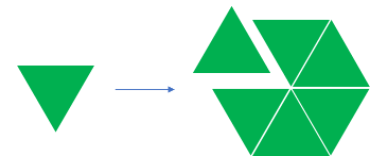
1. Dùng ……… vẽ đoạn thẳng = …….. cm.

2. Dùng ……..... vẽ các đường tròn cùng bán kính 6 cm và có tâm lần lượt là  và .

3. Hai phần đường tròn nói trên cắt nhau tại .

4. Kẻ đoạn thẳng nối ……. và ; nối  và …….. Ta có tam giác đều có cạnh là 6cm.

1. Từ sáu tam giác đều có cạnh là 8cm, người ta ghép thành hình lục giác đều như hình vẽ. Khi đó độ dài đường chéo của hình lục giác là:

****

**A.** 4 cm **B.** 8cm **C.** 12 cm **D.** 16 cm

1. Để vẽ tam giác đều  có độ dài cạnh bằng 3cm, ta thực hiện các bước sau:

*Bước 1*: Dùng thước vẽ đoạn thẳng 

*Bước 2*: Lấy  làm tâm, dùng compa …….…………

*Bước 3*:Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính ; gọi  là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ.

*Bước 4*: Dùng thước vẽ đoạn thẳng  và  ta được tam giác đều  .

Chọn đáp án đúng để điền vào chỗ trống.

**A.** Vẽ một phần đường tròn có bán kính .

**B.** Vẽ một phần đường tròn có bán kính .

**C.** Vẽ một phần đường tròn có bán kính .

**D.** Vẽ một phần đường tròn có bán kính 6cm.

1. Trong hình vẽ sau, có bao nhiêu tam giác đều?

**A picture containing antenna

Description automatically generated**

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

1. Trong hình vẽ sau, có bao nhiêu tam giác đều?

**Shape

Description automatically generated**

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

1. Cho ba tam giác đều bằng nhau và có cạnh bằng cm. Ghép ba tam giác đó để được một tam giác đều lớn hơn. Tính cạnh tam giác đều đó.

**A.** 3cm. **B.** 2cm. **C.** 6cm. **D.** 9cm.

1. Trong các hình vẽ sau, hình nào là tam giác đều?

Icon

Description automatically generated

**A.** Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

1. Cho tam giác đều có độ dài một cạnh bằng cm. Tổng độ dài tất cả các cạnh của tam giác đó là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Phần 2 – Hình vuông**

1. Một nền căn phòng hình vuông có diện tích là 36. Người ta dự định lát nền bằng các viên gạch hình vuông có cạnh là 25cm. Hỏi cần bao nhiêu viên gạch để lát kín căn phòng này?

**A.**viên. **B.** viên. **C.** viên. **D.** viên.

1. Một miếng bìa hình vuông được cắt thành ba hình chữ nhật có diện tích lần lượt là 16 ; ;13. Tính cạnh của miếng bìa hình vuông?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho hình vuông , biết độ dài đường chéo = 5. Khi đó, độ dài của đường chéo còn lại là

**A.**. **B.** . **C.**. **D.**

1. Hình vuông có các cạnh bằng nhau là

**A.** .

**B.**  .

**C.**  .

**D.** 

1. Cho hình vuông có chu vi là 24cm. Hình vuông  có chu vi là . Diện tích của phần tô màu là Graphical user interface, application

   Description automatically generated

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Cho hình vuông , các cặp cạnh đối song song với nhau là

**A.**  và .

**B.**  và  .

**C.**  và  .

**D.**  và  .

1. Cho hình vuông  biết . Hỏi độ dài cạnh  bằng bao nhiêu?

**A.**. **B.** . **C.**. **D.** .

1. Cho hình vuông . Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?
2. Góc đỉnh  là góc vuông.
3. Góc đỉnh  không phải góc vuông.
4. Góc đỉnh  là góc vuông.
5. Tất cả đáp án trên đều đúng.
6. Cho hình vuông . Đường chéo là cạnh:

**A.**. **B.** . **C.**. **D.** .

1. Khẳng định nào dưới đây là đúng:
2. Hình vuông là hình có 4 góc vuông.
3. Hình vuông là hình có 4 cạnh bằng nhau
4. Hình vuông là hình có 1 góc vuông và có 3 cạnh bằng nhau
5. Hình vuông là hình có 4 góc vuông và có 4 cạnh bằng nhau.
6. Cho hình vuông có chu vi là . Diện tích của hình vuông đó là:

**A.**  **B.** .

**C.**  **D.** .

1. Cho hình vuông  có cạnh là . Cắt đi hình vuông có cạnh là . Hỏi diện tích còn lại là bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D**. .

1. Cho hình vuông  có diện tích là . Hỏi chu vi hình vuông đó là bao nhiêu?

**A.**  **B.** . **C.** . **D**. Đáp án khác.

**Phần 3– Lục giác điều**

1. Trong các hình vẽ dưới có bao nhiêu hình có hình dáng của hình lục giác đều?

**A picture containing text, sign, stop, clipart

Description automatically generated**

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Lục giác  là lục giác đều khi :

**A.**. **B.**.

**C.**. **D.**.

1. Lục giác  là lục giác đều. Ba đường chéo cắt nhau tại O thì

**A.** ;

**B.** ;

**C.** ;

**D.** .

1. Hình lục giác đều  có độ dài  và . Tổng độ dài tất cả các cạnh và đường chéo chính của lục giác đều là:

Shape, polygon

Description automatically generated

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

1. Cho lục giác đều . Các đường chéo chính  cắt nhau tại ( Hình 9).

Cho .Tính độ dài .

A picture containing text, clipart

Description automatically generated

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

1. Từ sáu tam giác đều giống cạnh bằng 7 cm ghép lại được hình lục giác đều như hình vẽ. Tổng độ dài các đường chéo chính của lục giác bằng:

Shape

Description automatically generated

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**ĐÁP ÁN THAM KHẢO:**

**Phần 1 – Tam giác đều**

1. Trong các hình dưới đây, tam giác nào là tam giác đều:
2. . **B. **. **C. **. **D.**

**Lời giải**

**Chọn D**

Tam giác  là tam giác đều.

1. Sắp xếp các bước sau để vẽ được tam giác đều  có độ dài cạnh bằng 3cm:

a) Dùng thước vẽ đoạn thẳng 

b) Dùng thước vẽ đoạn thẳng  và .

c) Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính .

d)Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính ; gọi  là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ.

**A.** a-b-c-d **B.** b-a-c-d **C.** a-c-d-b **D.** c-a-b-d

**Lời giải**

**Chọn C**

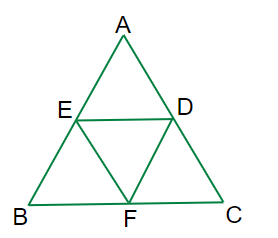
*Bước 1*: Dùng thước vẽ đoạn thẳng 

*Bước 2*: Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính .

*Bước 3*:Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính ; gọi  là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ.

*Bước 4*: Dùng thước vẽ đoạn thẳng  và .

1. Trong hình vẽ có bao nhiêu tam giác đều?



**A.** 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 7

**Lời giải**

**Chọn B**

Các tam giác đều có trong hình vẽ là: tam giác .

=> Có tất cả 5 tam giác đều.

1. Tổng ba góc của một tam giác bằng 1800. Nếu tam giácđều thì mỗi góc của tam giác bằng:

**A.** 300 **B.** 600 **C.** 900 **D.** 450

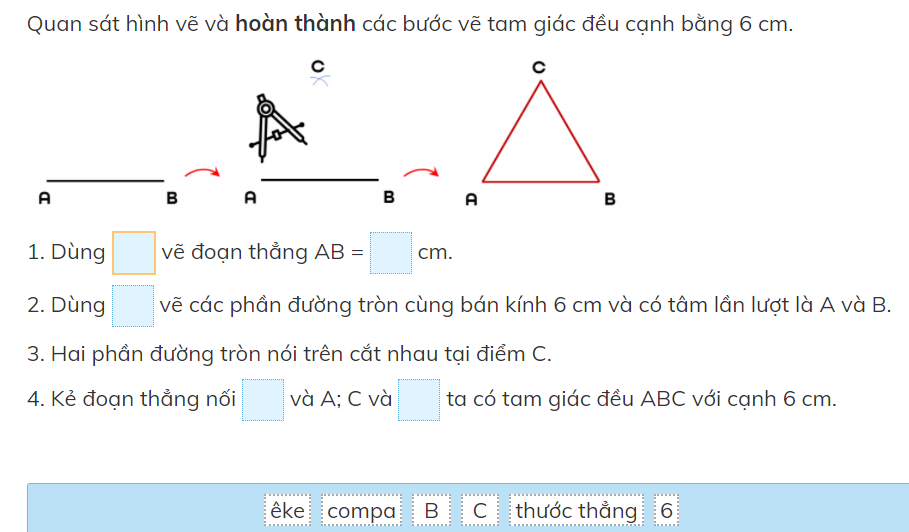
**Lời giải**

**Chọn B**

Tam giác  đều nên 

Mà tổng ba góc của tam giác bằng 1800  nên 

1. Quan sát hình vẽ và điền các từ “***eke; compa; B; C; thước thẳng; 6***” vào chỗ chấm để hoàn thành các bước vẽ tam giác đều có cạnh bằng 6 cm:



1. Dùng ……… vẽ đoạn thẳng = …….. cm.

2. Dùng ……..... vẽ các đường tròn cùng bán kính 6 cm và có tâm lần lượt là  và .

3. Hai phần đường tròn nói trên cắt nhau tại .

4. Kẻ đoạn thẳng nối ……. và ; nối  và …….. Ta có tam giác đều có cạnh là 6cm.

**Lời giải**

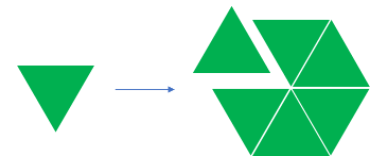
1. Dùng ***thước thẳng*** vẽ đoạn thẳng = ***6*** cm.

2. Dùng ***compa*** vẽ các đường tròn cùng bán kính 6 cm và có tâm lần lượt là  và .

3. Hai phần đường tròn nói trên cắt nhau tại .

4. Kẻ đoạn thẳng nối ***C*** và ; nối  và ***B***. Ta có tam giác đều có cạnh là 6cm.

1. Từ sáu tam giác đều có cạnh là 8cm, người ta ghép thành hình lục giác đều như hình vẽ. Khi đó độ dài đường chéo của hình lục giác là:

****

**A.** 4 cm **B.** 8cm **C.** 12 cm **D.** 16 cm

**Lời giải**

**Chọn D**

Độ dài đường chéo của lục giác đều là 8 + 8 = 16 cm.

1. Để vẽ tam giác đều  có độ dài cạnh bằng 3cm, ta thực hiện các bước sau:

*Bước 1*: Dùng thước vẽ đoạn thẳng 

*Bước 2*: Lấy  làm tâm, dùng compa ……..…………

*Bước 3*:Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính ; gọi  là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ.

*Bước 4*: Dùng thước vẽ đoạn thẳng  và  ta được tam giác đều  .

Chọn đáp án đúng để điền vào chỗ trống.

**A.** Vẽ một phần đường tròn có bán kính .

**B.** Vẽ một phần đường tròn có bán kính .

**C.** Vẽ một phần đường tròn có bán kính .

**D.** Vẽ một phần đường tròn có bán kính 6cm.

**Lời giải**

**Chọn A**

*Bước 2*: Lấy  làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính .

1. Trong hình vẽ sau, có bao nhiêu tam giác đều?

**A picture containing antenna

Description automatically generated**

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có:  nên tam giác  đều.

1. Trong hình vẽ sau, có bao nhiêu tam giác đều?

**Shape

Description automatically generated**

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:  nên tam giác đều; tam giác  đều do có ba góc ở đỉnh bằng nhau.

1. Cho ba tam giác đều bằng nhau và có cạnh bằng cm. Ghép ba tam giác đó để được một tam giác đều lớn hơn. Tính cạnh tam giác đều đó.

**A.** 3cm. **B.** 2cm. **C.** 6cm. **D.** 9cm.

**Lời giải**

**Chọn C**

**Shape, polygon

Description automatically generated**

Ghép ba tam giác đó để được một tam giác đều lớn hơn có cạnh là 6cm.

1. Trong các hình vẽ sau, hình nào là tam giác đều?

Icon

Description automatically generated

**A.** Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

**Lời giải**

**Chọn B**

1. Cho tam giác đều có độ dài một cạnh bằng  cm. Tổng độ dài tất cả các cạnh của tam giác đó là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

**Chọn D**

Tam giác đều có độ dài một cạnh bằng cm nên các cạnh còn lại cũng có độ dài cm.

Tổng độ dài tất cả các cạnh của tam giác đó là: (cm).

**Phần 2 – Hình vuông**

1. Một nền căn phòng hình vuông có diện tích là 36. Người ta dự định lát nền bằng các viên gạch hình vuông có cạnh là 25cm. Hỏi cần bao nhiêu viên gạch để lát kín căn phòng này?

**A.**viên. **B.** viên. **C.** viên. **D.** viên.

**Lời giải**

**Chọn D**

Diện tích của một viên gạch có cạnh là 25là : 

Đổi 36= 36.10 000=360 000

Số viên gạch cần để lát kín căn phòng là 360 000 : 625 = 576 (viên)

1. Một miếng bìa hình vuông được cắt thành ba hình chữ nhật có diện tích lần lượt là 16 ; 20;13. Tính cạnh của miếng bìa hình vuông?

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**Lời giải**

**Chọn C**

Diện tích của miếng bìa hình vuông bằng tổng diện tích của ba hình chữ nhật, ta được

16 + 20 + 13 = 49

Cạnh của miếng bìa hình vuông là 

1. Cho hình vuông , biết độ dài đường chéo = 5. Khi đó, độ dài của đường chéo còn lại là

**A.**. **B.** . **C.**. **D.**

**Lời giải**

**Chọn B**

Hình vuôngcó hai đường chéo là  và 

Mà hai đường chéo của hình vuông bằng nhau do đó, độ dài của đường chéo còn lại là 

1. Hình vuông  có các cạnh bằng nhau là

**A.** .

**B.**  .

**C.**  .

**D.** 

**Lời giải**

**Chọn C**

Hình vuông  có các cạnh bằng nhau là 

1. Cho hình vuông có chu vi là 24. Hình vuông có chu vi là 16. Diện tích của phần tô màu là

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**Lời giải**

**Chọn B**

Độ dài cạnh của hình vuông có chu vi 24là 24: 4 =6 

Diện tích hình vuông là 6.6 = 36

Độ dài cạnh của hình vuông có chu vi 16là 16 : 4=4

Diện tích hình vuông là 4.4 = 16

Diện tích phần tô màu là 36 – 16 = 20

1. Cho hình vuông , các cặp cạnh đối song song với nhau là

**A.**  và .

**B.**  và  .

**C.**  và  .

**D.**  và  .

**Lời giải**

**Chọn A**

Hình vuông có hai cạnh đối song song là  và.

1. Cho hình vuông  biết . Hỏi độ dài cạnh  bằng bao nhiêu?

**A.**. **B.** . **C.**. **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

1. Cho hình vuông . Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?
2. Góc đỉnh  là góc vuông.
3. Góc đỉnh  không phải góc vuông.
4. Góc đỉnh  là góc vuông.
5. Tất cả đáp án trên đều đúng.

**Lời giải**

**Chọn C**

1. Cho hình vuông . Đường chéo là cạnh:

**A.**. **B.** . **C.**. **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

1. Khẳng định nào dưới đây là đúng:
2. Hình vuông là hình có 4 góc vuông.
3. Hình vuông là hình có 4 cạnh bằng nhau
4. Hình vuông là hình có 1 góc vuông và có 3 cạnh bằng nhau
5. Hình vuông là hình có 4 góc vuông và có 4 cạnh bằng nhau.

**Lời giải**

**Chọn D**

1. Cho hình vuông có chu vi là . Diện tích của hình vuông đó là:

**A.**  **B.** .

**C.**  **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Cạnh của hình vuông là 

Diện tích của hình vuông là 

1. Cho hình vuông  có cạnh là . Cắt đi hình vuông có cạnh là . Hỏi diện tích còn lại là bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D**. .

**Lời giải**

**Chọn C**

Diện tích hình vuông  có diện tích là 

Diện tích hình vuông bị cắt đi là 

Diện tích còn lại là 

1. Cho hình vuông  có diện tích là . Hỏi chu vi hình vuông đó là bao nhiêu?

**A.**  **B.** . **C.** . **D**. Đáp án khác.

**Lời giải**

**Chọn B**

Hình vuông  có cạnh là 

Chu vi hình vuông  là 

**Phần 3– Lục giác điều**

1. Trong các hình vẽ dưới có bao nhiêu hình có hình dáng của hình lục giác đều?

**A picture containing text, sign, stop, clipart

Description automatically generated**

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**Lời giải**

**Chọn B**

Hình có hình dáng của lục giác đều là:

A close-up of a logo

Description automatically generated with low confidence

1. Lục giác  là lục giác đều khi :

**A.**. **B.**.

**C.**. **D.**.

**Lời giải**

**Chọn A**

Hình lục giác đều  có .

1. Lục giác  là lục giác đều. Ba đường chéo cắt nhau tại O thì

**A.** ;

**B.** ;

**C.** ;

**D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Ba đường chéo chính bằng nhau .

1. Hình lục giác đều  có độ dài  và . Tổng độ dài tất cả các cạnh và đường chéo chính của lục giác đều là:

Shape, polygon

Description automatically generated

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

Hình lục giác đều có:

+ Sáu cạnh bằng nhau 

+ Ba đường chéo chính bằng nhau 

Tổng độ dài tất cả các cạnh và đường chéo chính của lục giác đều là 

1. Cho lục giác đều . Các đường chéo chính  cắt nhau tại ( Hình 9).

Cho .Tính độ dài .

A picture containing text, clipart

Description automatically generated

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**Lời giải**

**Chọn B**

Các đường chéo chính  cắt nhau tại 



1. Từ sáu tam giác đều giống cạnh bằng 7 cm ghép lại được hình lục giác đều như hình vẽ. Tổng độ dài các đường chéo chính của lục giác bằng:

Shape

Description automatically generated

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**Lời giải**

**Chọn C**

Tam giác đều cạnh bằng 7 cm nên độ dài đường chéo chính của hình lục giác là .

Tổng độ dài các đường chéo chính của lục giác là .