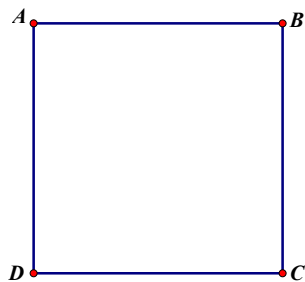

HÌNH VUÔNG – TAM GIÁC ĐỀU – LỤC GIÁC ĐỀU

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

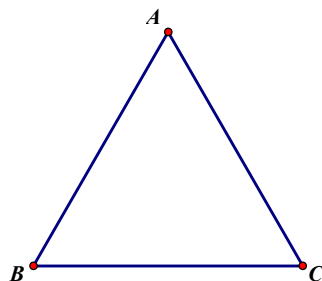
1. Hình vuông



Hình vuông $ABCD$ có:

- + Bốn đỉnh A, B, C, D
- + Bốn cạnh bằng nhau $AB = BC = CD = DA$.
- + Bốn góc bằng nhau và bằng góc vuông.
- + Hai đường chéo là AC và BD .

2. Tam giác đều

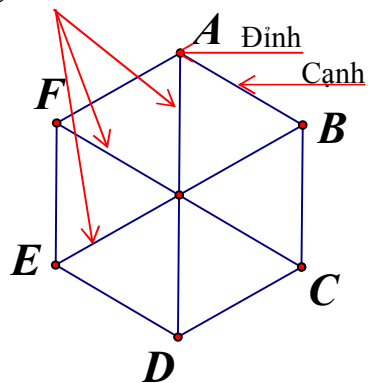


Tam giác đều ABC có:

- + Ba đỉnh A, B, C .
- + Ba cạnh bằng nhau $AB = BC = CA$
- + Ba góc đỉnh A, B, C bằng nhau.

3. Lục giác đều

Đường chéo chính



Hình $ABCDEF$ gọi là hình lục giác đều, có:

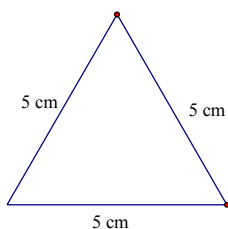
- + Sáu đỉnh A, B, C, D, E, F .
- + Sáu cạnh bằng nhau $AB = BC = CD = DE = EF = FA$
- + Sáu góc đỉnh A, B, C, D, E, F bằng nhau.

Ba đường chéo chính là AD, BE, CF .

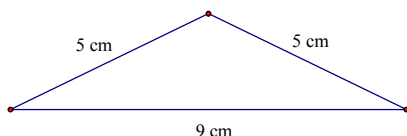
B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

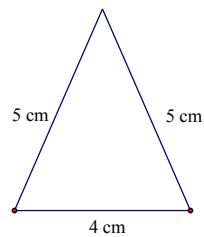
Câu 1. Trong các hình sau, hình nào là tam giác đều?



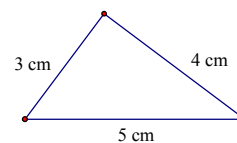
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3

D. Hình 4.

Câu 2. Có bao nhiêu hình lục giác đều trong bức tranh sau?



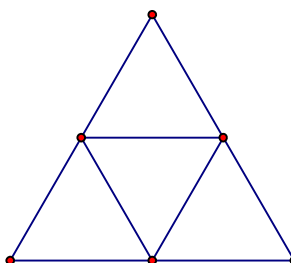
A. 6.

B. 7.

C. 8.

D. 9.

Câu 3. Biết độ dài các cạnh của mỗi tam giác trong hình sau là bằng nhau, có tất cả bao nhiêu tam giác đều?



A. 3.

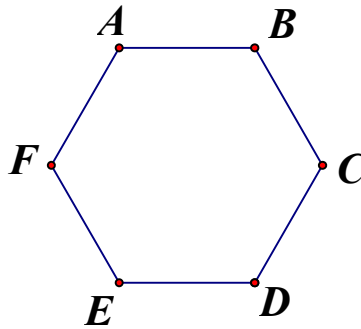
B. 4.

C. 5.

D. 6

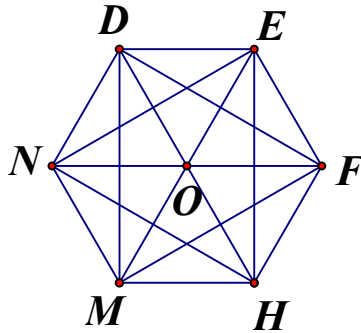
II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 4. Cho hình lục giác đều $ABCDEF$, cạnh AB song song với cạnh nào sau đây?



- A. EF . B. BC . C. CD . D. DE .

Câu 5. Các đường chéo chính của lục giác đều trong hình sau là

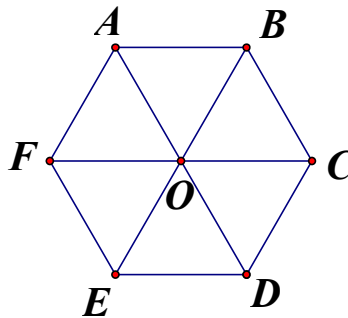


- A. DF, FM, MD . B. EH, HN, NE .
C. DM, EH, DH . D. DH, EM, NF .

Câu 6. Chu vi của một hình vuông có cạnh bằng 9 cm là bao nhiêu?

- A. 81. B. 9. C. 36. D. 18.

Câu 7. Cho hình lục giác đều $ABCDEF$ có cạnh bằng 2 cm, độ dài của các đường chéo chính bằng bao nhiêu?



- A. 2. B. 4. C. 6. D. 12.

Câu 8. Hình vuông $ABCD$ có $AB = 3\text{ cm}$, tính diện tích của hình vuông đó?

- A. 3. B. 9. C. 12. D. 81.

Câu 9. Cho tam giác đều ABC , số đo mỗi góc tại đỉnh A, B, C là bao nhiêu?

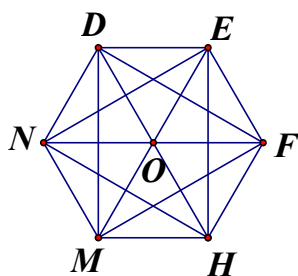
- A. 30° . B. 90° C. 60° . D. 120° .

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 10. Một hình vuông có diện tích bằng 16 cm^2 . Chu vi của hình vuông đó là

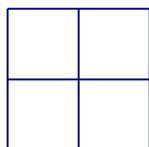
- A. 10 cm . B. 18 cm . C. 16 cm . D. 14 cm .

Câu 11. Trong hình vẽ sau, có bao nhiêu tam giác đều?



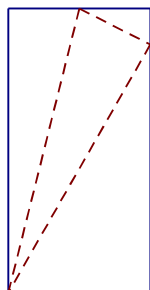
- A. 6. B. 8. C. 10. D. 12.

Câu 12. Biết cạnh mỗi ô vuông trong hình dưới đây đều dài 1 cm . Tổng chu vi của tất cả các hình vuông có trong hình dưới đây là

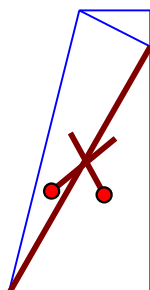


- A. 20 cm . B. 16 cm . C. 8 cm . D. 24 cm .

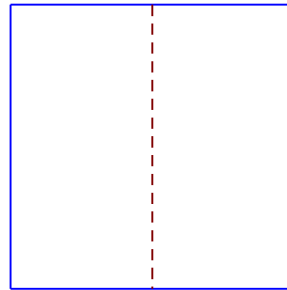
Câu 13. Cắt và gấp giấy theo thứ tự nào để được hình tam giác đều?



a)



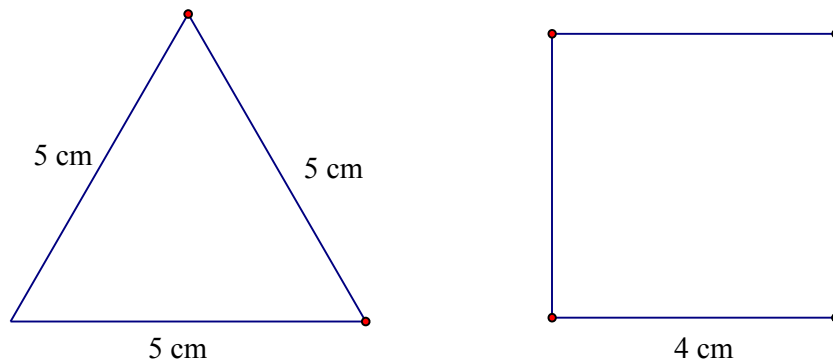
b)



c)

- A. c, a, b . B. b, c, a . C. a, c, b . D. b, a, c .

Câu 14. Cho hình tam giác và hình vuông có kích thước như hình vẽ sau. So sánh chu vi của hai hình.



- A. Chu vi hình tam giác lớn hơn chu vi hình vuông.
 - B. Chu vi hình tam giác bằng chu vi hình vuông.
 - C. Chu vi hình tam giác nhỏ hơn chu vi hình vuông.
 - D. Chu vi hình tam giác gấp đôi chu vi hình vuông.
- Câu 15.** Cho hình vuông có cạnh dài 4 cm. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

- A. Diện tích hình vuông bằng chu vi hình vuông.
- B. Diện tích hình vuông nhỏ hơn chu vi hình vuông.
- C. Diện tích hình vuông lớn hơn chu vi hình vuông.
- D. Diện tích hình vuông luôn gấp đôi chu vi hình vuông.

Câu 16. Cho lục giác đều $ABCDEF$ với đường chéo chính AD bằng 6 cm. Độ dài cạnh của lục giác đều là

- A. 3 cm.
 - B. 6 cm.
 - C. 2 cm.
 - D. 12 cm.
- Câu 17.** Cho sáu tam giác đều có cùng độ dài cạnh là 3 cm, ghép thành một hình lục giác đều có độ dài cạnh là bao nhiêu?

- A. 3 cm.
 - B. 6 cm.
 - C. 9 cm.
 - D. 12 cm.
- Câu 18.** “Số đo các góc của hình lục giác đều ... số đo các góc của hình tam giác đều”. Điền từ còn thiếu vào chỗ trống để được câu đúng.

- A. bằng.
- B. gấp đôi.
- C. nhỏ hơn.
- D. lớn hơn.

II – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 19. Để ốp thêm một mảng tường người ta dùng hết 5 viên gạch hình vuông, mỗi viên có độ dài 12 cm. Diện tích mảng tường được ốp thêm là

- A. 60 cm^2 .
- B. 25 cm^2 .
- C. 144 cm^2 .
- D. 720 cm^2 .

Câu 20. Nối các điểm giữa các cạnh hình vuông $ABCD$ với đỉnh. Các đường này cắt nhau tạo thành hình vuông $MNPQ$. Diện tích của hình vuông $MNPQ$ là bao nhiêu, biết cạnh của hình vuông $ABCD$ là 5 cm ?

A. 1 cm^2 .

B. 3 cm^2 .

C. 5 cm^2 .

D. 7 cm^2 .

_____ **THCS.TOANMATH.com** _____

HÌNH VUÔNG – HÌNH TAM GIÁC ĐỀU – HÌNH LỤC GIÁC ĐỀU

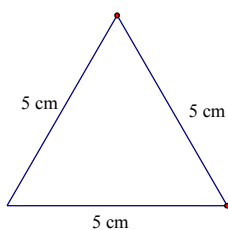
BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	A	C	D	D	C	B	B	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	A	C	A	A	A	B	D	C

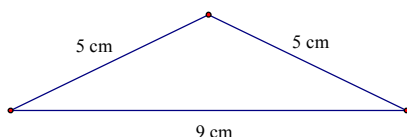
HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

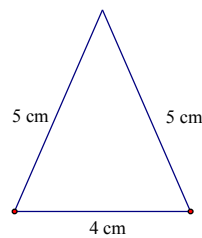
Câu 1. Trong các hình sau, hình nào là tam giác đều?



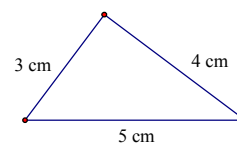
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3

D. Hình 4.

Lời giải

Chọn A.

Tam giác đều có ba cạnh bằng nhau, nên chọn A đúng.

Câu 2. Có bao nhiêu hình lục giác đều trong bức tranh sau?



A. 6.

B. 7.

C. 8.

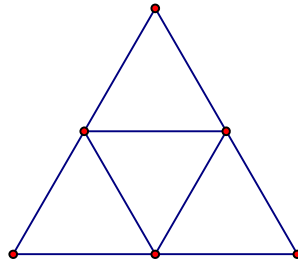
D. 9.

Lời giải

Chọn A.

Hình lục giác đều có cạnh bằng nhau, đếm số hình lục giác đều có trên hình. A đúng.

Câu 3. Biết độ dài các cạnh của mỗi tam giác trong hình sau là bằng nhau, có tất cả bao nhiêu tam giác đều?



A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6

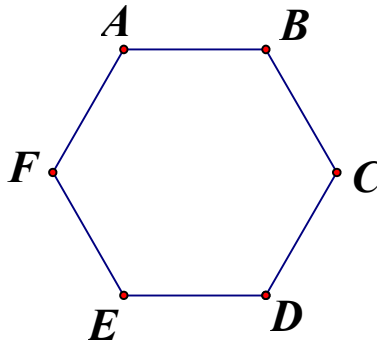
Lời giải

Chọn C.

Quan sát hình vẽ và đếm số tam giác đều.

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 4. Cho hình lục giác đều $ABCDEF$, cạnh AB song song với cạnh nào sau đây?



A. EF .

B. BC .

C. CD .

D. DE .

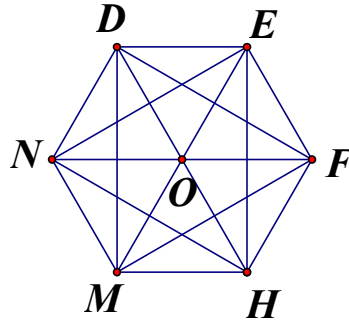
Lời giải

Chọn D.

Các cặp cạnh song song với nhau trong hình lục giác đều $ABCDEF$ là: AB và DE , BC và EF , CD và AF .

Chọn D đúng.

Câu 5. Các đường chéo chính của lục giác đều trong hình sau là



A. DF, FM, MD .

B. EH, HN, NE .

C. DM, EH, DH .

D. DH, EM, NF .

Lời giải

Chọn D.

Các đường chéo chính là DH, EM, NF .

Câu 6. Chu vi của một hình vuông có cạnh bằng 9 cm là bao nhiêu?

A. 81.

B. 9.

C. 36.

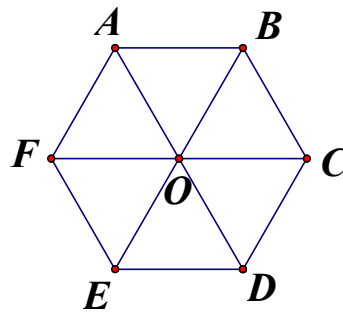
D. 18.

Lời giải

Chọn C.

Chu vi của hình vuông là $9 \cdot 4 = 36\text{ cm}$.

Câu 7. Cho hình lục giác đều $ABCDEF$ có cạnh bằng 2 cm , độ dài của các đường chéo chính bằng bao nhiêu?



A. 2.

B. 4.

C. 6.

D. 12.

Lời giải

Chọn B.

Cạnh của hình lục giác đều bằng cạnh của 6 tam giác đều. Do đó độ dài mỗi đường chéo chính của hình lục giác đều bằng tổng hai cạnh tam giác đều: $2 + 2 = 4\text{ (cm)}$

B đúng.

Câu 8. Hình vuông $ABCD$ có $AB = 3\text{cm}$, tính diện tích của hình vuông đó?

A. 3.

B. 9.

C. 12.

D. 81.

Lời giải

Chọn B.

Diện tích của hình vuông là $3 \cdot 3 = 9\text{ cm}^2$.

Câu 9. Cho tam giác đều ABC , số đo mỗi góc tại đỉnh A, B, C là bao nhiêu?

A. 30° .

B. 90°

C. 60° .

D. 120° .

Lời giải

Chọn C.

Mỗi góc của tam giác đều có số đo bằng 60° .

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 10. Một hình vuông có diện tích bằng 16 cm^2 . Chu vi của hình vuông đó là

A. 10 cm .

B. 18 cm .

C. 16 cm .

D. 14 cm .

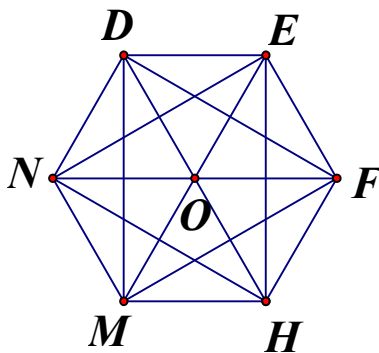
Lời giải

Chọn C.

Diện tích của hình vuông bằng 16 cm^2 , nên cạnh hình vuông là 4 cm .

Chu vi của hình vuông đó là $4 \cdot 4 = 16\text{ cm}$.

Câu 11. Trong hình vẽ sau, có bao nhiêu tam giác đều?



A. 6.

B. 8.

C. 10.

D. 12.

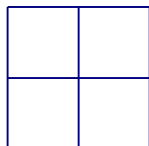
Lời giải

Chọn B.

Các tam giác đều có trong hình là: $DOE, EOF, FOH, HOM, MON, NOD, NEH, DMF$.

B đúng.

Câu 12. Biết cạnh mỗi ô vuông trong hình dưới đây đều dài 1 cm. Tổng chu vi của tất cả các hình vuông có trong hình trên là



A. 20 cm.

B. 16 cm.

C. 8 cm.

D. 24 cm.

Lời giải

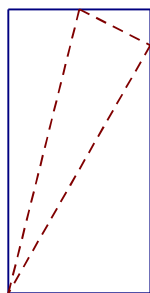
Chọn D.

Chu vi 4 hình vuông cạnh 1 cm là: $(1 \cdot 4) \cdot 4 = 16$ cm.

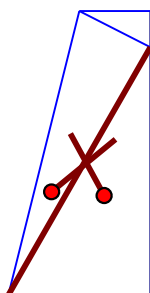
Chu vi hình vuông cạnh 2 cm là: $2 \cdot 4 = 8$ cm.

Tổng chu vi là: $16 + 8 = 24$ cm.

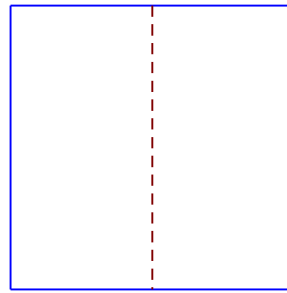
Câu 13. Cắt và gấp giấy theo thứ tự nào để được hình tam giác đều?



a)



b)



c)

A. c, a, b.

B. b, c, a.

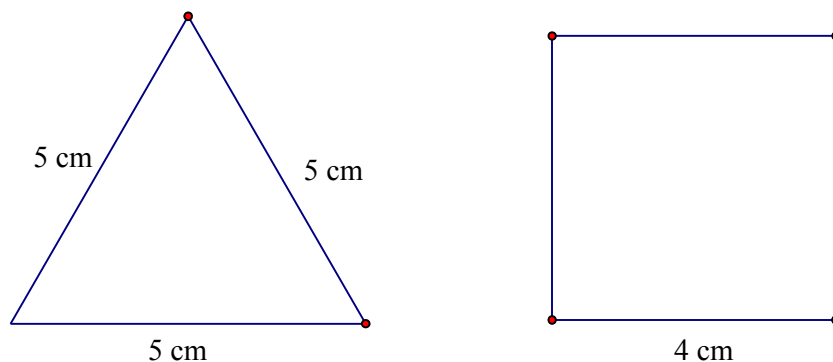
C. a, c, b.

D. b, a, c.

Lời giải

Chọn A.

Câu 14. Cho hình tam giác và hình vuông có kích thước như hình vẽ sau. So sánh chu vi của hai hình.



- A. Chu vi hình tam giác lớn hơn chu vi hình vuông.
- B. Chu vi hình tam giác bằng chu vi hình vuông.
- C. Chu vi hình tam giác nhỏ hơn chu vi hình vuông.**
- D. Chu vi hình tam giác gấp đôi chu vi hình vuông.

Lời giải

Chọn C.

Chu vi của hình tam giác là: $5 \cdot 3 = 15 \text{ cm}$.

Chu vi của hình vuông là: $4 \cdot 4 = 16 \text{ cm}$.

Do đó chu vi của tam giác nhỏ hơn chu vi của hình vuông. C đúng.

Câu 15. Cho hình vuông có cạnh dài 4 cm. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

- A. Diện tích hình vuông bằng chu vi hình vuông.**
- B. Diện tích hình vuông nhỏ hơn chu vi hình vuông
- C. Diện tích hình vuông lớn hơn chu vi hình vuông.
- D. Diện tích hình vuông luôn gấp đôi chu vi hình vuông.

Lời giải

Chọn A.

Diện tích hình vuông là $4 \cdot 4 = 16 \text{ cm}^2$.

Chu vi của hình vuông là $4 \cdot 4 = 16 \text{ cm}$.

Do đó diện tích hình vuông bằng chu vi hình vuông có cạnh bằng 4 cm.

Câu 16. Cho lục giác đều $ABCDEF$ với đường chéo chính AD bằng 6 cm. Độ dài cạnh của lục giác đều là

- A. 3 cm.**
- B. 6 cm.
- C. 2 cm.
- D. 12 cm.

Lời giải

Chọn A.

Độ dài đường chéo chính gấp đôi độ dài cạnh của hình lục giác đều nên A đúng.

Câu 17. Cho sáu tam giác đều có cùng độ dài cạnh là 3 cm , ghép thành một hình lục giác đều có độ dài cạnh là bao nhiêu?

A. 3 cm .

B. 6 cm .

C. 9 cm .

D. 12 cm .

Lời giải

Chọn A.

Cạnh của hình lục giác đều bằng cạnh của tam giác đều, bằng 3 cm .

Câu 18. “Số đo các góc của hình lục giác đều ... số đo các góc của hình tam giác đều”. Điền từ còn thiếu vào chỗ trống để được câu đúng.

A. bằng.

B. gấp đôi.

C. nhỏ hơn.

D. lớn hơn.

Lời giải

Chọn B.

Số đo các góc của hình lục giác đều bằng 120° . Số đo các góc của hình tam giác đều bằng 60° .

B đúng.

IV – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 19. Để ốp thêm một mảng tường người ta dùng hết 5 viên gạch hình vuông, mỗi viên có độ dài 12 cm . Diện tích mảng tường được ốp thêm là

A. 60 cm^2 .

B. 25 cm^2 .

C. 144 cm^2 .

D. 720 cm^2 .

Lời giải

Chọn D.

Diện tích một viên gạch hình vuông là: $12 \cdot 12 = 144\text{ cm}^2$.

Diện tích mảng tường được ốp thêm là: $144 \cdot 5 = 720\text{ cm}^2$.

D đúng.

Câu 20. Nối các điểm giữa các cạnh hình vuông $ABCD$ với đỉnh. Các đường này cắt nhau tạo thành hình vuông $MNPQ$. Diện tích của hình vuông $MNPQ$ là bao nhiêu, biết cạnh của hình vuông $ABCD$ là 5 cm ?

A. 1 cm^2 .

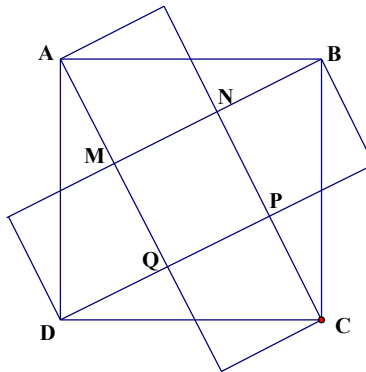
B. 3 cm^2 .

C. 5 cm^2 .

D. 7 cm^2 .

Lời giải

Chọn C



Ta cắt ghép như hình vẽ được hình chữ thập có diện tích đúng bằng diện tích hình vuông $ABCD$ và bằng 5 lần diện tích hình vuông $MNPQ$.

Diện tích hình vuông $ABCD$ là 25 cm^2 , do đó diện tích hình vuông $MNPQ$ là $25 : 5 = 5\text{ cm}^2$.

_____ **THCS.TOANMATH.com** _____