

BÀI 1. HÌNH TAM GIÁC ĐỀU, HÌNH VUÔNG. HÌNH LỤC GIÁC ĐỀU

I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Hình tam giác đều

- Hình tam giác đều có: ba cạnh bằng nhau; ba góc bằng nhau và bằng 60° .

2. Hình vuông

- Hình vuông có bốn cạnh bằng nhau, bốn góc bằng nhau và bằng 90° , hai đường chéo bằng nhau.

3. Hình lục giác đều

- Hình lục giác đều có: sáu cạnh bằng nhau, sáu góc bằng nhau và bằng 120° , ba đường chéo chính bằng nhau.

II. BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN

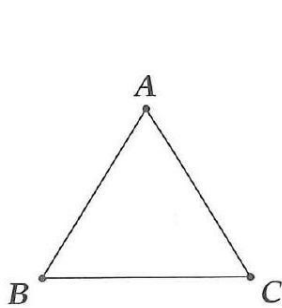
Dạng 1. Nhận dạng được hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều

Phương pháp giải:

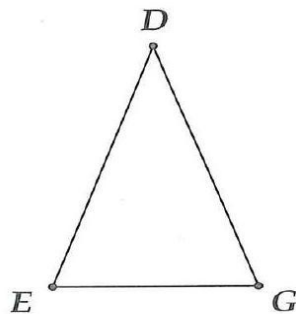
Bước 1. Dùng thước eke (hoặc đo độ) để đo độ dài cạnh (hoặc góc) của hình.

Bước 2. Kết luận

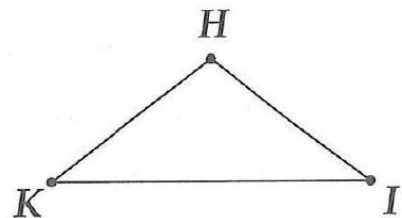
1A. Xác định hình tam giác đều, hình vuông trong các hình sau:



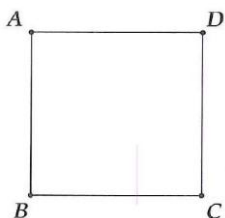
Hình 4.1



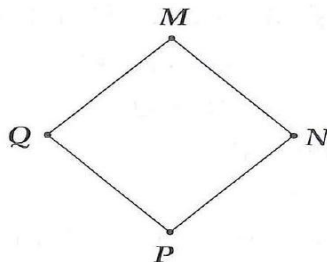
Hình 4.2



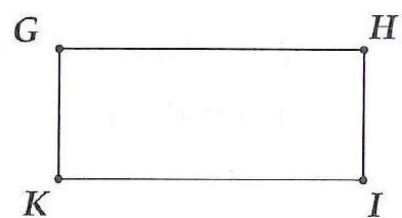
Hình 4.3



Hình 4.4



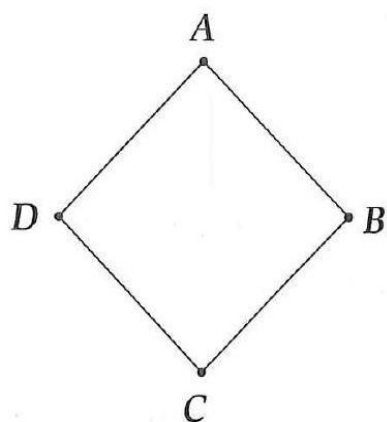
Hình 4.5



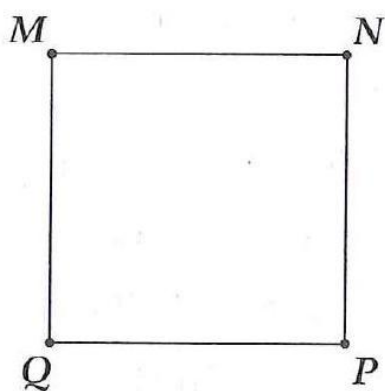
Hình 4.6

Lời giải

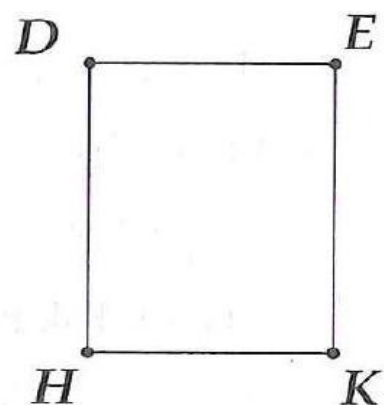
1B. Xác định hình tam giác đều, hình vuông trong các hình sau:



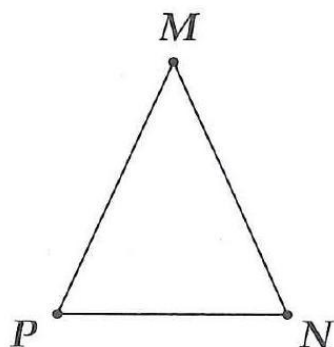
Hình 4.7



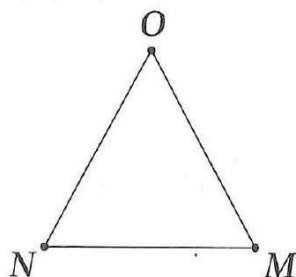
Hình 4.8



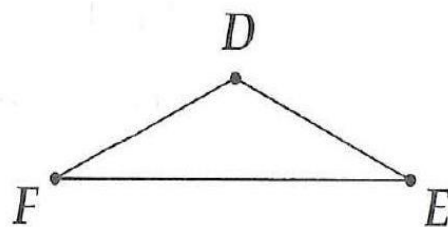
Hình 4.9



Hình 4.10



Hình 4.11



Hình 4.12

Lời giải

.....

.....

.....

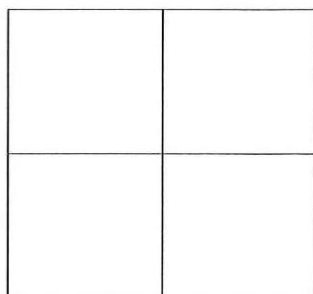
Dạng 2. Đếm số tam giác đều, số tam giác vuông trong hình

Phương pháp giải:

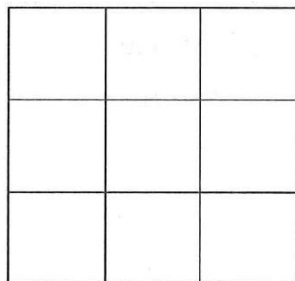
Bước 1. Đếm số tam giác đều (hoặc hình vuông) có độ dài cạnh tăng dần;

Bước 2. Tính tổng số tam giác đều (hoặc hình vuông);

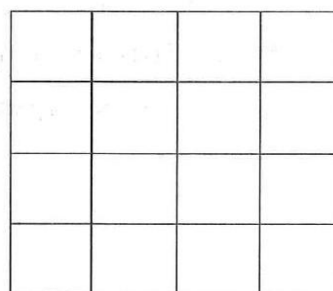
2A. Đếm số tam giác đều, số hình vuông trong các hình sau:



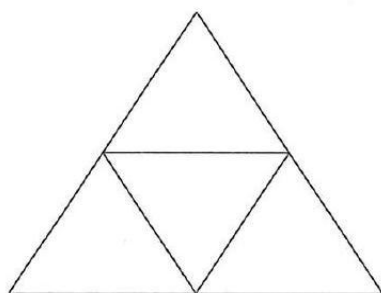
Hình 4.13



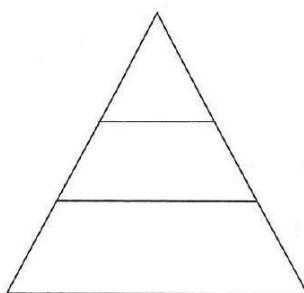
Hình 4.14



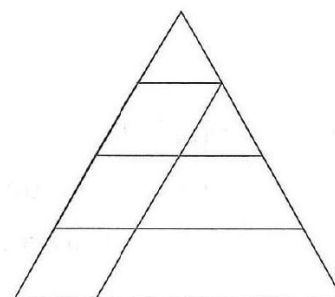
Hình 4.15



Hình 4.16



Hình 4.17



Hình 4.18

Lời giải

.....

.....

.....

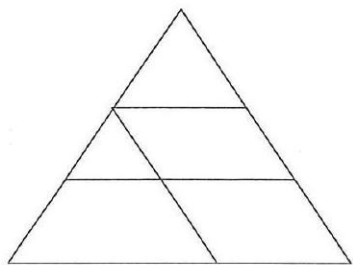
.....

.....

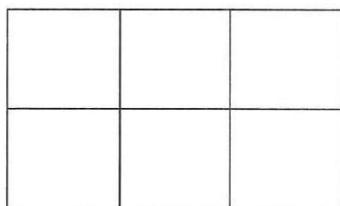
.....

.....

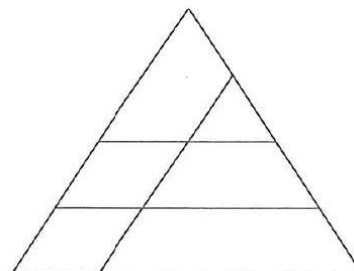
2B. Đếm số tam giác đều, số hình vuông trong các hình sau:



Hình 4.19



Hình 4.20



Hình 4.21

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dạng 3. Vẽ hình tam giác đều, vẽ hình vuông

3A. a) Vẽ hình tam giác đều có độ dài cạnh bằng 4cm.

b) Vẽ hình vuông có độ dài cạnh bằng 5cm.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3B. a) Vẽ hình tam giác đều có độ dài cạnh bằng 6cm.

b) Vẽ hình vuông có độ dài cạnh bằng 4cm.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

III. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

4. a) Vẽ hình tam giác đều có độ dài cạnh bằng 5cm.

b) Vẽ hình vuông có độ dài cạnh bằng 6cm.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

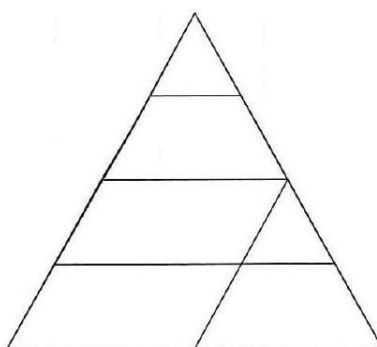
.....

.....

.....

.....

5. Đếm số tam giác đều trong hình vẽ sau:



Hình 4.22

Lời giải

.....

.....

.....

.....

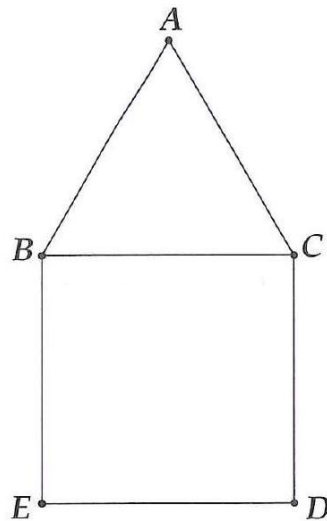
.....

.....

.....
.....
.....
6. Cho hình vẽ.

a) So sánh độ dài của AB và CD.

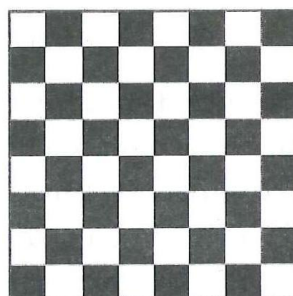
b) Tính số đo của góc ABE.



Hình 4.23

Lời giải

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
7. Đếm số hình vuông trên bàn cờ vua.



Hình 4.24

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BÀI 2. HÌNH CHỮ NHẬT. HÌNH THOI. HÌNH BÌNH HÀNH. HÌNH THANG CÂN.

I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Hình chữ nhật.

- Hình chữ nhật có: bốn góc bằng nhau và bằng 90° , các cạnh đối bằng nhau, hai đường chéo bằng nhau.

2. Hình thoi

- Hình thoi có bốn cạnh bằng nhau, hai đường chéo vuông góc, các cạnh đối song song với nhau.

3. Hình bình hành

- Hình bình hành có các cạnh đối bằng nhau, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường, các cạnh đối song song với nhau, các góc đối bằng nhau.

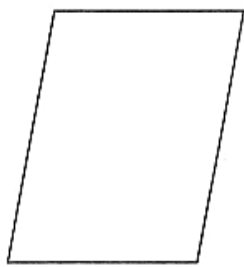
4. Hình thang cân

- Hình thang cân có hai cạnh bên bằng nhau, hai đường chéo bằng nhau, hai cạnh đáy song song với nhau, hai góc kề một đáy bằng nhau.

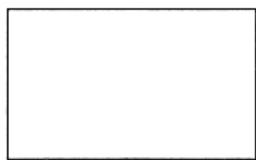
II. BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN

Dạng 1. Nhận dạng được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.

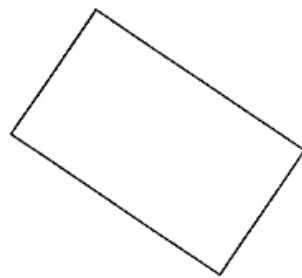
1A. Xác định hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân trong các hình sau:



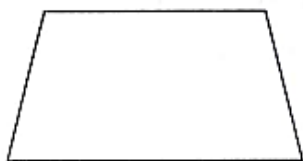
Hình 4.25



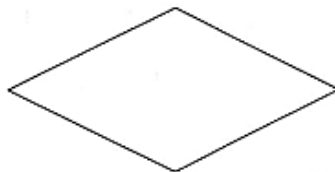
Hình 4.26



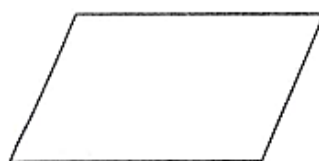
Hình 4.27



Hình 4.28



Hình 4.29



Hình 4.30

Lời giải

.....

.....

.....

.....

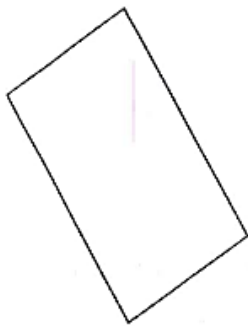
.....

.....

.....

.....

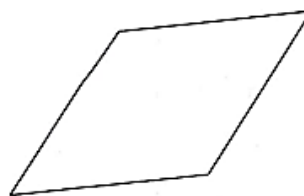
1B. Xác định hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân trong các hình sau:



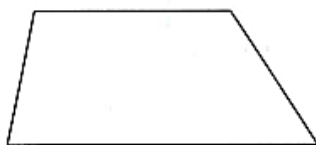
Hình 4.31



Hình 4.32



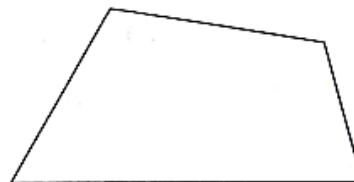
Hình 4.33



Hình 4.34



Hình 4.35



Hình 4.36

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

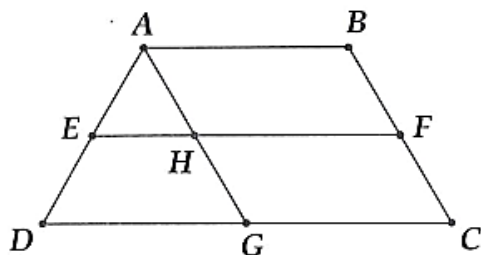
.....

.....

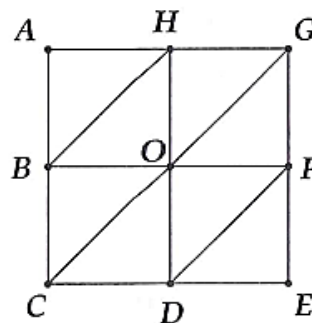
.....

Dạng 2. Đếm số hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân trong hình

2A. Đếm số hình thoi, hình bình hành, hình thang cân, hình chữ nhật trong các hình sau:

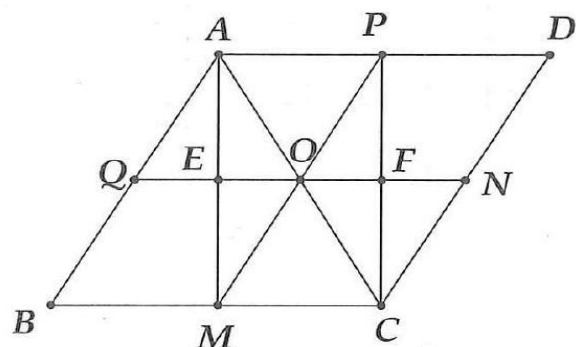


Hình 4.37



Hình 4.38

Lời giải

[illegible]

Hình 4.39

Lời giải

[illegible]

3A. a) Vẽ hình chữ nhật có chiều dài bằng 6cm, chiều rộng bằng 4cm.

b) Vẽ thoi có độ dài cạnh bằng 5cm.

c) Vẽ hình bình hành có một cạnh bằng 4cm, một cạnh bằng 6cm.

Lời giải

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
3B. a) Vẽ hình chữ nhật có chiều dài bằng 8cm, chiều rộng bằng 5cm.

b) Vẽ hình thoi có độ dài cạnh bằng 4cm.

Lời giải

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
III. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

4. Hình chữ nhật tỷ lệ vàng là hình chữ nhật mà tỷ số giữa chiều dài và chiều rộng bằng 1,6. Em hãy vẽ một hình chữ nhật tỷ lệ vàng có chiều dài bằng 8 cm.

Lời giải

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
5. a) Hãy ghép 2 tấm bìa có hình tam giác đều cạnh 4 cm thành một hình thoi.

b) Hãy ghép 3 tấm bìa có hình tam giác đều cạnh 4 cm thành một hình thang cân.

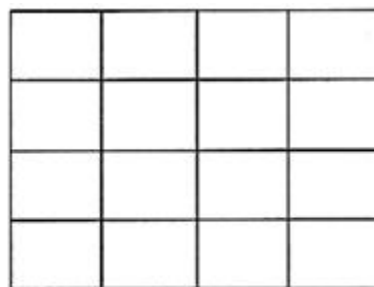
Lời giải

[illegible]

Hình 4.40

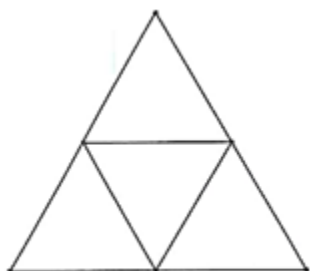


Hình 4.41

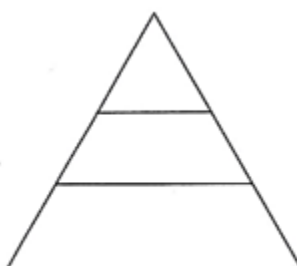


Hình 4.42

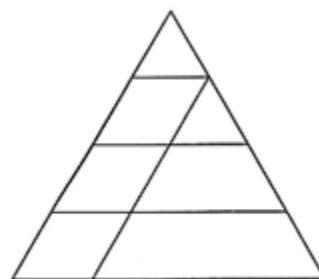
Lời giải

[illegible]

Hình 4.43



Hình 4.44



Hình 4.45

Lời giải

.....

.....

[illegible]

1. Hình vuông, hình chữ nhật, hình thang

- Hình vuông: $C = 4a; S = a^2$. Trong đó a là độ dài cạnh của hình vuông.
- Hình chữ nhật: $C = 2(a + b); S = a.b$. Trong đó, a là chiều rộng, b là chiều dài của hình chữ nhật.
- Hình thang: $C = a + b + c + d; S = (a + b).h$. Trong đó a, b là độ dài hai đáy; h là độ dài đường cao; c, d là độ dài hai cạnh bên của hình thang.

- Hình bình hành: $C = 2(a + b); S = a.h$. Trong đó: a, b là độ dài hai cạnh liên tiếp của hình bình hành; h là chiều cao tương ứng cạnh a .
- Hình thoi: $C = 4m; S = \frac{1}{2}.a.b$. Trong đó, m là độ dài cạnh; a, b là độ dài hai đường chéo của hình thoi.

Dạng 1. Ứng dụng của công thức chu vi.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1B. Ngày Tết, tổ dân phố muốn mua dây đèn nhấp nháy để treo trang trí cho sân chơi của các cháu. Sân chơi hình vuông có cạnh bằng 20 mét. Mỗi mét dây đèn nhấp nháy có giá 25.000 đồng. Tính số tiền mà tổ dân phố phải chi để mua dây đèn nhấp nháy.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dạng 2. Ứng dụng của công thức diện tích.

2A. Sân nhà bác Liêm hình chữ nhật có chiều dài 15cm, chiều rộng 8cm. Bác định mua loại gạch men hình vuông có cạnh bằng 40cm để lát sân. Mỗi hộp gồm 6 viên gạch có giá tiền 80.000 đồng. Tính số tiền mà bác Liêm phải bỏ ra để mua đủ số gạch lát sân (coi mạch vữa không đáng kể).

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2B. Một mảnh ruộng hình thang có độ dài hai đáy là 15m và 20m, độ dài chiều cao là 5m. Năng suất lúa vụ chiêm ước tính khoảng $0,6 \text{ kg} / \text{m}^2$. Hỏi mảnh ruộng cho sản lượng bao nhiêu kilogam thóc.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

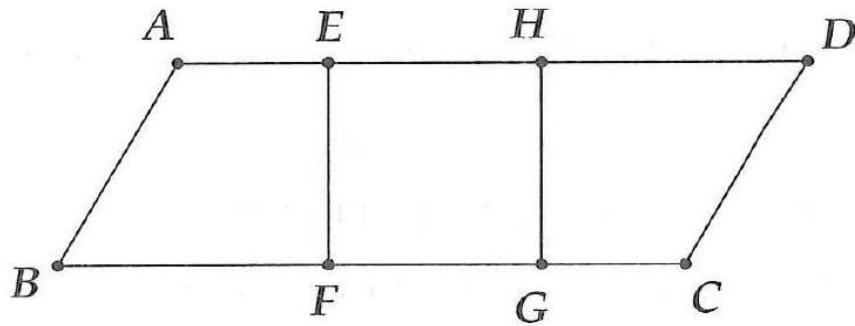
.....

.....

.....

III. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

3. Nhà bạn Lan có mảnh vườn hình bình hành có hai cạnh liên tiếp có độ dài lần lượt là 20m và 8m, chiều cao bằng 5m. Mẹ bạn Lan định trồng hoa ở miếng đất hình vuông ở giữa vườn EFGH như hình vẽ, và trồng cỏ ở phần đất còn lại. Mỗi mét vuông hoa để trồng có giá là 200.000 đồng, mỗi mét vuông cỏ trồng có giá là 100.000 đồng. Tính số tiền mẹ Lan dùng để mua hoa và cỏ.



Hình 4.46

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Sân chơi nhà bạn Hùng hình chữ nhật có chiều dài 20m, chiều rộng 12m. Giá mỗi viên gạch hình vuông cạnh 80cm là 200.000 đồng, giá mỗi viên gạch men hình vuông cạnh 50cm là 50.000 đồng. Tiền công thợ lát nền gạch hình vuông cạnh 80cm là 20.000 đ/m². Tiền công thợ lát nền gạch hình

vuông cạnh 50cm là 25.000 đồng /m² . Hỏi nhà bạn Hùng chọn phương án nào sẽ đỡ chi phí hơn: lát gạch hình vuông cạnh 80cm hay hình vuông cạnh 50cm.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BÀI 4. ÔN TẬP CHƯƠNG IV

1. Hãy vẽ hình theo các yêu cầu sau:
- a) Hình tam giác đều có cạnh bằng 6cm.
 - b) Hình chữ nhật có chiều dài 8cm, chiều rộng 5cm.
 - c) Hình vuông có cạnh bằng 5cm.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

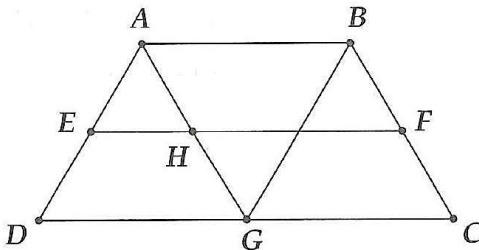
.....

.....

.....

.....

2. Đếm số hình tam giác đều, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân trong hình sau



Hình 4.47

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Sân trường hình chữ nhật có chiều dài bằng 150m, chiều rộng bằng 80m. Hai mươi năm trước, nhà trường có trồng một hàng cây phượng và một hàng cây bàng, mỗi hàng 10 cây. Đến nay, hai hàng cây tốt tươi che nắng, che mưa cho các em học sinh. Năm học tới, nhà trường dự định làm thêm bốn cây xung quanh mỗi góc cây để bảo vệ cây. Mỗi bốn cây là một hình vuông có cạnh 2m. Em hãy tính diện tích còn lại của sân trường. (các cây cách nhau hơn 2m, mỗi hàng cách nhau hơn 2m).

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Nhà bạn Cường định sơn lại mặt ngoài của bức tường bên hông nhà. Bức tường là một hình chữ nhật có chiều dài 15m và chiều rộng là 4m. Trên bức tường có hai cửa sổ hình chữ nhật có cùng chiều dài 1,8m, chiều rộng 1,5m và một cửa chớp hình vuông cạnh 0,5m. Hãy tính tiền sơn mà nhà bạn Cường phải trả biết rằng chi phí sơn (kể cả tiền sơn và tiền công thợ) là 50.000đ / m².

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

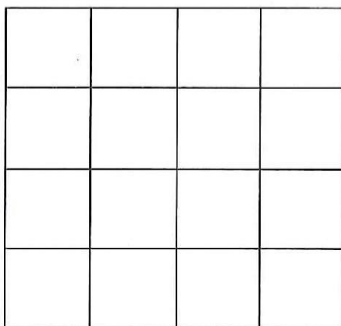
.....

.....

.....

.....

Bài 5. Hãy tô 2 màu vào các ô vuông trong hình sau sao cho không có hai ô vuông nào cạnh nhau có cùng màu. (hai ô vuông cạnh nhau là hai hình vuông có chung 1 cạnh)



Hình 4.48

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

