

thửa đất ban đầu hơn diện tích hình vuông là 224 m<sup>2</sup>. Tính diện tích thửa đất ban đầu.

**Bài giải:**

Nửa chu vi hình ABCD hơn nửa chu vi hình AMND là :  $28 : 2 = 14$  (m).

Nửa chu vi hình ABCD là  $AD + AB$ .

Nửa chu vi hình AMND là  $AD + AM$ .

Do đó :  $MB = AB - AM = 14$  (m).

Chiều rộng BC của hình ABCD là :  $224 : 14 = 16$  (m)

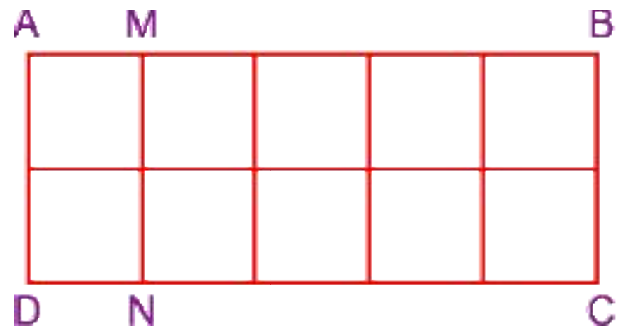
Chiều dài AB của hình ABCD là :  $16 + 14 = 30$  (m)

Diện tích hình ABCD là :  $30 \times 16 = 480$  (m<sup>2</sup>).

❁ **Bài 12:** Bác thợ nhôm kính có hai tấm kính hình chữ nhật. Chiều rộng của mỗi tấm kính bằng 1/2 chiều dài của nó và chiều dài của tấm kính nhỏ đúng bằng chiều rộng của tấm kính to. Bác ghép hai tấm kính sát vào nhau và đặt lên bàn có diện tích 90 dm<sup>2</sup> thì vừa khít. Hãy tính kích thước của mỗi tấm kính đó.

**Bài giải:**

Theo đầu bài, coi chiều rộng của tấm kính nhỏ là 1 đoạn thì chiều dài của nó là 2 đoạn như vậy và chiều rộng của tấm kính to cũng là 2 đoạn, khi đó chiều dài của tấm kính to là 4 đoạn như vậy.

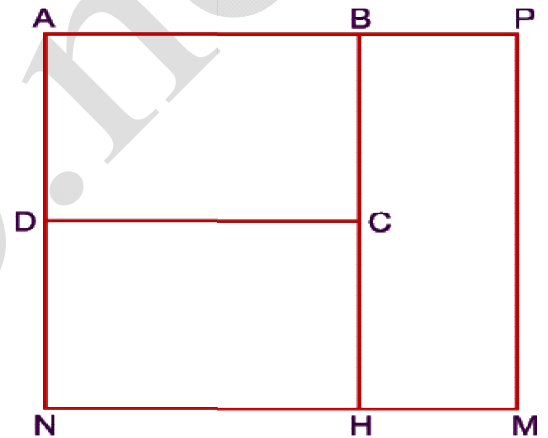


Nếu Bác thợ ghép khít hai tấm kính lại với nhau sẽ được hình chữ nhật ABCD (hình vẽ), trong đó AMND là tấm kính nhỏ, MBCN là tấm kính to.

Diện tích ABCD là  $90 \text{ dm}^2$ . Chia hình chữ nhật ABCD thành 10 hình vuông nhỏ, mỗi cạnh là chiều rộng của tấm kính nhỏ thì diện tích của mỗi hình vuông nhỏ là  $90 : 10 = 9 \text{ (dm}^2\text{)}$ .

Ta có  $9 = 3 \times 3$ , do đó cạnh hình vuông là 3 dm. Tấm kính nhỏ có chiều rộng 3 dm, chiều dài là  $3 \times 2 = 6 \text{ (dm)}$ . Tấm kính to có chiều rộng là 6 dm, chiều dài là  $6 \times 2 = 12 \text{ (dm)}$ .

🌟 **Bài 13:** Người ta dự định xây dựng một khu vui chơi cho trẻ em trong xã. Vì thế họ đã mở rộng một mảnh đất hình chữ nhật để diện tích gấp ba lần diện tích ban đầu. Chiều rộng mảnh đất chỉ có thể tăng lên gấp đôi nên phải mở rộng thêm chiều dài. Khi đó mảnh đất trở thành hình vuông. Hãy tính diện tích khu vui chơi đó. Biết rằng chu vi mảnh đất ban đầu là 56 m.



**Bài giải:** Gọi mảnh đất hình chữ nhật lúc đầu là ABCD, khi mở rộng mảnh đất hình chữ nhật để được mảnh đất hình vuông APMN có cạnh hình vuông gấp 2 lần chiều rộng mảnh đất hình chữ nhật ABCD và diện tích gấp 3 lần diện tích mảnh đất hình chữ nhật ấy. Khi đó diện tích của các mảnh đất hình chữ nhật ABCD, DCHN, BPMH bằng nhau.

Mảnh đất hình chữ nhật BPMH có độ dài cạnh BH gấp 2 lần độ dài cạnh AD nên

$$BP = \frac{1}{2} AB \text{ hay } AB = \frac{2}{3} AP.$$

$$\text{Ta lại có } AD = \frac{1}{2} AP \text{ nên } AD : AB = \frac{1}{2} AP : \frac{2}{3} AP = \frac{3}{4}.$$

Nửa chu vi mảnh đất ban đầu là 56 m nên  $AD + AB = 56 : 2 = 28 \text{ (m)}$ .

Ta có : Chiều rộng mảnh đất ban đầu (AD) là :  $28 : (3 + 4) \times 3 = 12 \text{ (m)}$ .

Cạnh hình vuông APMN là :  $12 \times 2 = 24$  (m).

Diện tích khu vui chơi là :  $24 \times 24 = 576$  (m<sup>2</sup>).

☛ **Bài 14:** Hãy tính chu vi của hình có từ một hình vuông bị cắt mất đi một phần bởi một đường gấp khúc gồm các đoạn song song với cạnh hình vuông.

**Bài giải :** Ta kí hiệu các điểm như hình vẽ sau :

Nhìn hình vẽ ta thấy:  $CE + GH + KL + MD = CE + EI = CI$ .

$$EG + HK + LM + DA = ID + DA = IA.$$

Từ đó chu vi của hình tô màu chính là :

$$AB + BC + CE + EG + GH + HK + KL + LM + MD + DA = AB + BC + (CE + GH + KL + MD) + (EG + HK + LM + DA) = AB + BC + CI + IA = AB \times 4.$$

→ Vậy chu vi của hình tô màu là :  $10 \times 4 = 40$  (cm).

☛ **Bài 15:** Cho 4 hình thang vuông (1), (2), (3), (4) có kích thước bằng nhau.

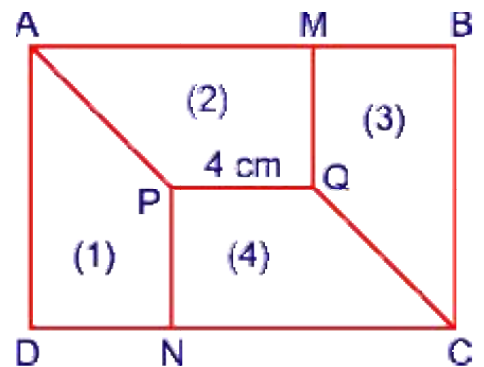
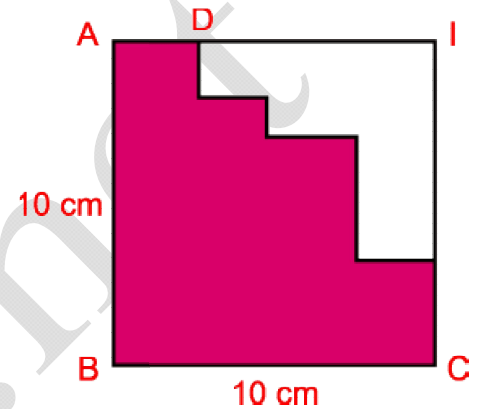
Biết rằng  $PQ = 4$  cm.

Tính diện tích hình chữ nhật ABCD.

**Bài giải:** Vì các hình thang vuông PQMA, QMBC, QPNC, PNDA bằng nhau nên :  $MQ = NP = QP = 4$  cm và  $CN = AD$ .

Mặt khác  $AD = NP + QM = 4 + 4 = 8$  (cm)

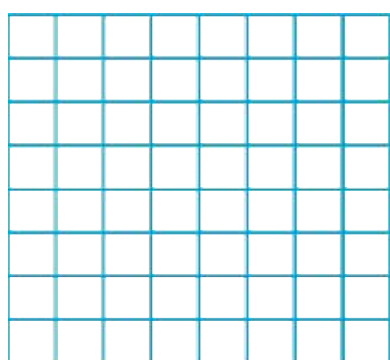
Do đó :  $CN = AD = 8$  cm.



Diện tích hình thang vuông PQCN là:

$$(CN + PQ) \times NP : 2 = (8 + 4) \times 4 : 2 = 24 \text{ (cm}^2\text{)} \rightarrow \text{Diện tích hình chữ nhật ABCD là : } 24 \times 4 = 96 \text{ (cm}^2\text{)}$$

★**Bài 16** : Bạn có thể cắt hình dưới đây:



thành 16 hình:



Hãy nói rõ cách cắt như thế nào!

**Bài giải:**

Tổng số ô vuông là :  $8 \times 8 = 64$  (ô)

