

Bài 23

Thực hành

ĐO VÀ VẠCH DẤU

- Biết sử dụng dụng cụ đo để đo và kiểm tra kích thước.
- Sử dụng được thước, mũi vạch, chấm dấu để vạch dấu trên mặt phẳng.

I - CHUẨN BỊ

- Vật liệu :
 - Các mẫu vật để đo gồm : 1 khối hình hộp, 1 khối hình trụ tròn giữa có lỗ (bằng gỗ, kim loại hoặc nhựa cứng).
 - Mỗi học sinh chuẩn bị 1 miếng tôn có kích thước 120 x 120mm, dày 0,8 - 1mm.
- Dụng cụ :
 - 1 bộ dụng cụ đo gỗ : thước lá, thước cặp, ke vuông và êke.
 - Mỗi nhóm học sinh chuẩn bị 1 mũi vạch, 1 mũi chấm dấu, 1 búa nhỏ.
- Học sinh chuẩn bị trước báo cáo thực hành theo mẫu ở mục III.

II - NỘI DUNG VÀ TRÌNH TỰ THỰC HÀNH

1. Thực hành đo kích thước bằng thước lá và thước cặp

a) Đo kích thước bằng thước lá

Dùng thước lá đo kích thước của khối hình hộp (chú ý thao tác đo và đọc trị số). Kết quả đo được điền vào báo cáo thực hành.

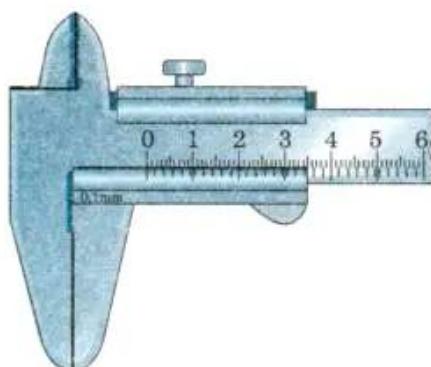
b) Đo bằng thước cặp

Dùng thước cặp đo kích thước các mẫu vật. Kết quả đo được điền vào bảng báo cáo thực hành.

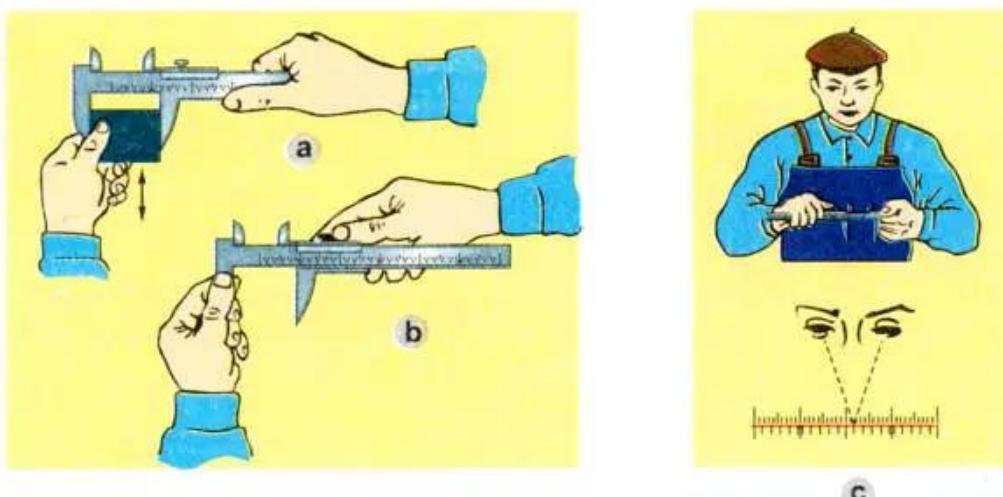
- Kiểm tra vị trí "0" của thước cặp : cho các mỏ của thước cặp tiếp xúc với nhau (h.23.1). Các mỏ phải song song không có khe hở. Vạch "0" của du xích phải trùng với vạch "0" của thang đo chính.

- Thao tác đo :

+ Tay trái cầm chi tiết đặt giữa hai mỏ thước



Hình 23.1. Kiểm tra thước cặp



Hình 23.2. Đo chi tiết bằng thước cặp

(h.23.2a). Tay phải giữ cán thước, khi đo ngón tay cái của tay phải đẩy khung động di chuyển tới tiếp xúc với bề mặt cần đo, mỏ của thước không bị lệch.

+ Kẹp chặt khung động bằng các ngón cái và ngón trỏ của tay phải, các ngón tay còn lại của tay phải giữ cán thước. Siết chặt vít hám. Khi đó, tay trái giữ mỏ của cán thước (h.23.2b).

- Đọc trị số của thước cặp : khi đọc trị số cần giữ thẳng thước ở trước mặt (h.23.2c).

+ Xem vạch "0" của du xích trùng hoặc ở liền sau vạch thứ bao nhiêu của thước chính thì đó là phần chẵn của kích thước (nếu vạch "0" của du xích trùng với một vạch trên thước chính thì kích thước của vật không có phần lẻ).

+ Nhìn tiếp xem vạch nào của du xích trùng với một vạch bất kì trên thước chính, nhân chúng với độ chính xác của thước thì đó là phần lẻ của kích thước.

Cộng hai kích thước trên ta được kết quả cần đo.

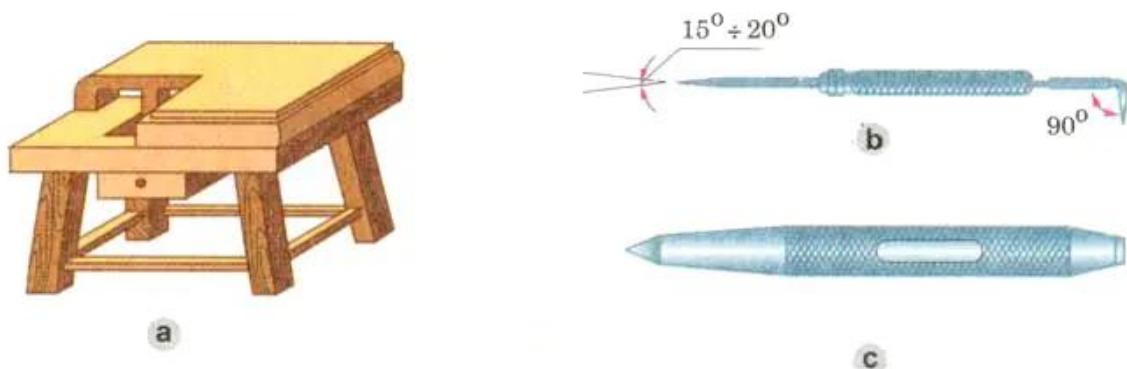
Ví dụ : Đo bằng thước có độ chính xác 0,1mm. Vạch "0" của du xích vượt quá vạch 39 của thang chia độ chính, vạch thứ 7 của du xích trùng với một vạch bất kì của thang chia độ chính. Kết quả đo sẽ là : $39 + 0,1 \times 7 = 39,7$ mm.

2. Thực hành vạch dấu trên mặt phẳng

a) Lý thuyết

Vạch dấu là xác định ranh giới giữa chi tiết cần gia công với phần lượng dư. Nếu vạch dấu sai, sản phẩm gia công sẽ không đạt yêu cầu, gây lãng phí công và nguyên liệu.

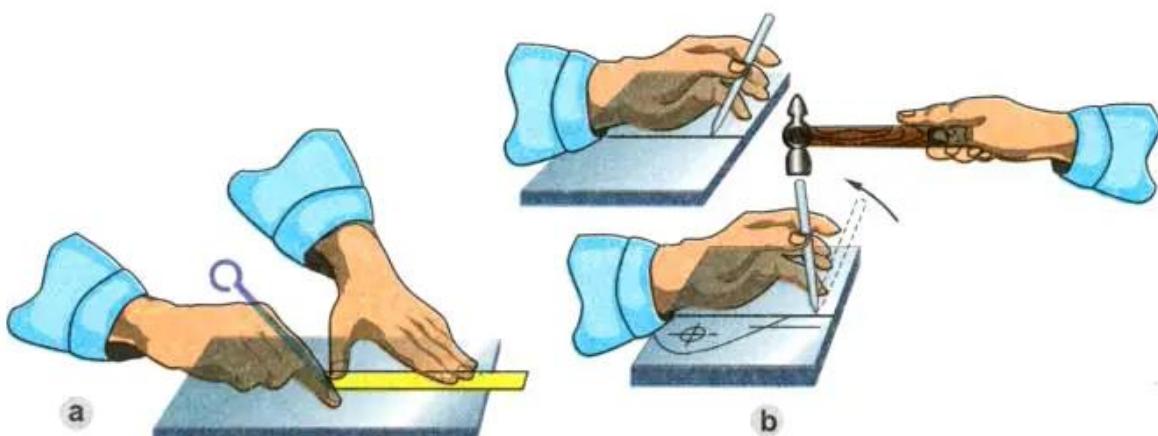
- Dụng cụ vạch dấu gỗ : bàn vạch dấu, mũi vạch và chấm dấu (h.23.3).



Hình 23.3. Dụng cụ vạch dấu
a) Bàn vạch dấu ; b) Mũi vạch ; c) Chấm dấu.

Quy trình lấy dấu :

- Chuẩn bị phôi và dụng cụ cần thiết.
- Bôi vôi hoặc phấn màu lên bề mặt của phôi.
- Dùng dụng cụ đo và mũi vạch để vẽ hình dạng của chi tiết lên phôi.
- Vạch các đường bao của chi tiết hoặc dùng chấm dấu chấm theo đường bao đó (h.23.4).



Hình 23.4. Cách vạch dấu
a) Thao tác vạch dấu ; b) Thao tác chấm dấu.

b) Thực hành vạch dấu ke cửa

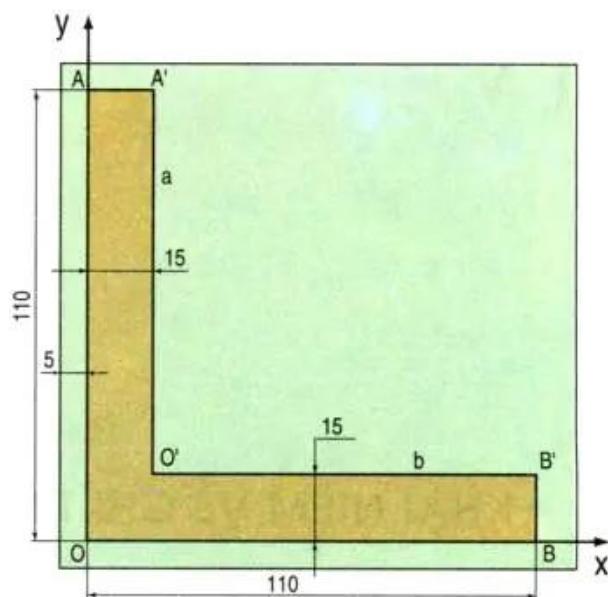
- Các bước tiến hành :

Bước 1. Bôi vôi hoặc phấn màu lên khắp bề mặt tấm tôn.

Bước 2. Dùng các dụng cụ cần thiết vẽ hình dáng của chiếc ke cửa lên tấm tôn phẳng (h.23.5) theo trình tự sau :

- Dùng ke vuông và mũi vạch, dựng góc vuông xOy (cạnh góc vuông cách hai cạnh ngoài của miếng tôn 5mm).
- Kẻ đoạn thẳng $a // Oy$, cách Oy một đoạn 15mm, kẻ đoạn thẳng $b // Ox$, cách Ox một đoạn 15mm.
- Lấy $OA = OB = 110\text{mm}$. Từ hai điểm A và B hạ đường vuông góc với đoạn thẳng a, b ta được A', B' , điểm O' là giao điểm của a và b . Giới hạn $OAA'O'B'B$ chính là hình dáng chiếc ke cửa cần vạch dấu. Ta tiến hành vạch dấu giới hạn trên.

Bước 3. Dùng chấm dấu chấm tại các điểm O, A, A', O', B', B .



Hình 23.5. Vạch dấu ke cửa

III - BÁO CÁO THỰC HÀNH

ĐO VÀ VẠCH DẤU

Họ và tên học sinh :

Lớp :

1. Ghi kích thước của khối hộp và khối trụ tròn

Kích thước	Khối hộp			Khối trụ tròn giữa có lỗ		
	Rộng (mm)	Dài (mm)	Cao (mm)	Đường kính ngoài (mm)	Đường kính trong (mm)	Chiều sâu lỗ (mm)
DỤNG CỤ ĐO						
THƯỚC LÁ						
THƯỚC CẮP						

2. Nhận xét và đánh giá bài thực hành

Học sinh tự nhận xét và đánh giá bài thực hành theo hướng dẫn của giáo viên.

Ghi chú. Mỗi học sinh phải nộp 1 sản phẩm vạch dấu và báo cáo thực hành.