

Bài 1.2 TRÌNH BÀY KHUNG BẢN VẼ, KHUNG TÊN TRONG AUTOCAD

Mục tiêu:

- Người học vẽ được khung bản vẽ, khung tên bản vẽ kỹ thuật theo yêu cầu;
- Có ý thức tự học để rèn luyện kỹ năng thao tác, ứng dụng vẽ khung bản vẽ, khung tên bản vẽ kỹ thuật cơ khí.

1. Điều kiện cho trước

Cho hình vẽ: khung bản vẽ A3 ngang và khung tên

			BÀI TẬP	
Sinh viên	Nguyễn Văn A			
Kiểm tra				
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ THƯỜNG KIỆT TP.HCM KHOA CƠ CẤY				Tỷ lệ: Số:

2. Thực hiện

Tùy theo cách vẽ, ta có gợi ý sử dụng các lệnh và phương thức bắt điểm khác nhau.

2.1 Các lệnh gợi ý

Lệnh vẽ: Rectangle – Vẽ hình chữ nhật

Lệnh ghi chữ: Text – Ghi chữ

Lệnh hiệu chỉnh: Offset – tạo các đối tượng song song

Trim – xén đối tượng được chọn và được giới hạn

Move – di chuyển đối tượng được chọn

Erase – xóa đối tượng

Delete – xóa đối tượng (chọn đối tượng cần xóa – nhấn Delete trên bàn phím)

2.2 Chọn phương thức bắt điểm

(xem lại hướng dẫn bài 1.1, mục 3.6)

Chọn: ENDpoin; INTersection

2.3 Tạo lớp (Layer)

Sử dụng lớp mặc định: Layer 0

2.4 Cách vẽ

1. Dùng file mẫu trong AutoCAD. Nhấp chuột vào biểu tượng chữ A chọn New (hoặc Ctrl + N), xuất hiện hộp thoại Select template, chọn acadiso, nhấp Open. Ta có định dạng khổ giấy A3, đơn vị hệ mét.

Để quan sát giới hạn bản vẽ toàn màn hình, sử dụng lệnh Zoom với lựa chọn All.

Command: Z ↵

-----: A ↵

Ta sẽ có khổ giấy A3, đơn vị theo hệ mét, nhìn toàn màn hình.

2. Chọn biểu tượng Rectangle hay gõ lệnh tắt Rec ↵

Command: 0,0 ↵

-----: 420,297 ↵

Ta có kích thước khung tờ giấy A3.

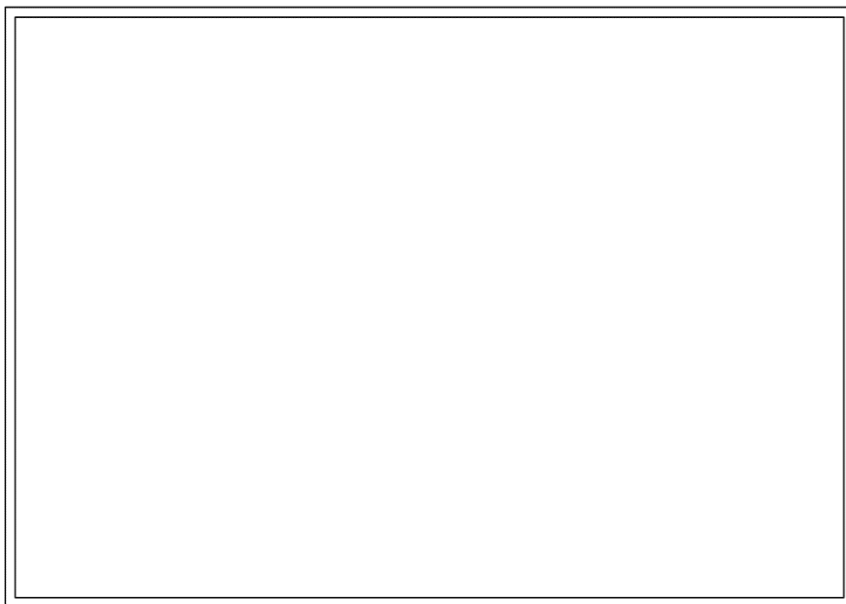
3. Vẽ khung bản vẽ

Command: Offset ↵

Nhập giá trị Offset=5 ↵

Nhấp chọn khung tờ giấy và nhấp chuột vào phía trong khung để tạo khung bản vẽ.

Xóa đường khung tờ giấy (lệnh Erase hay Delete)



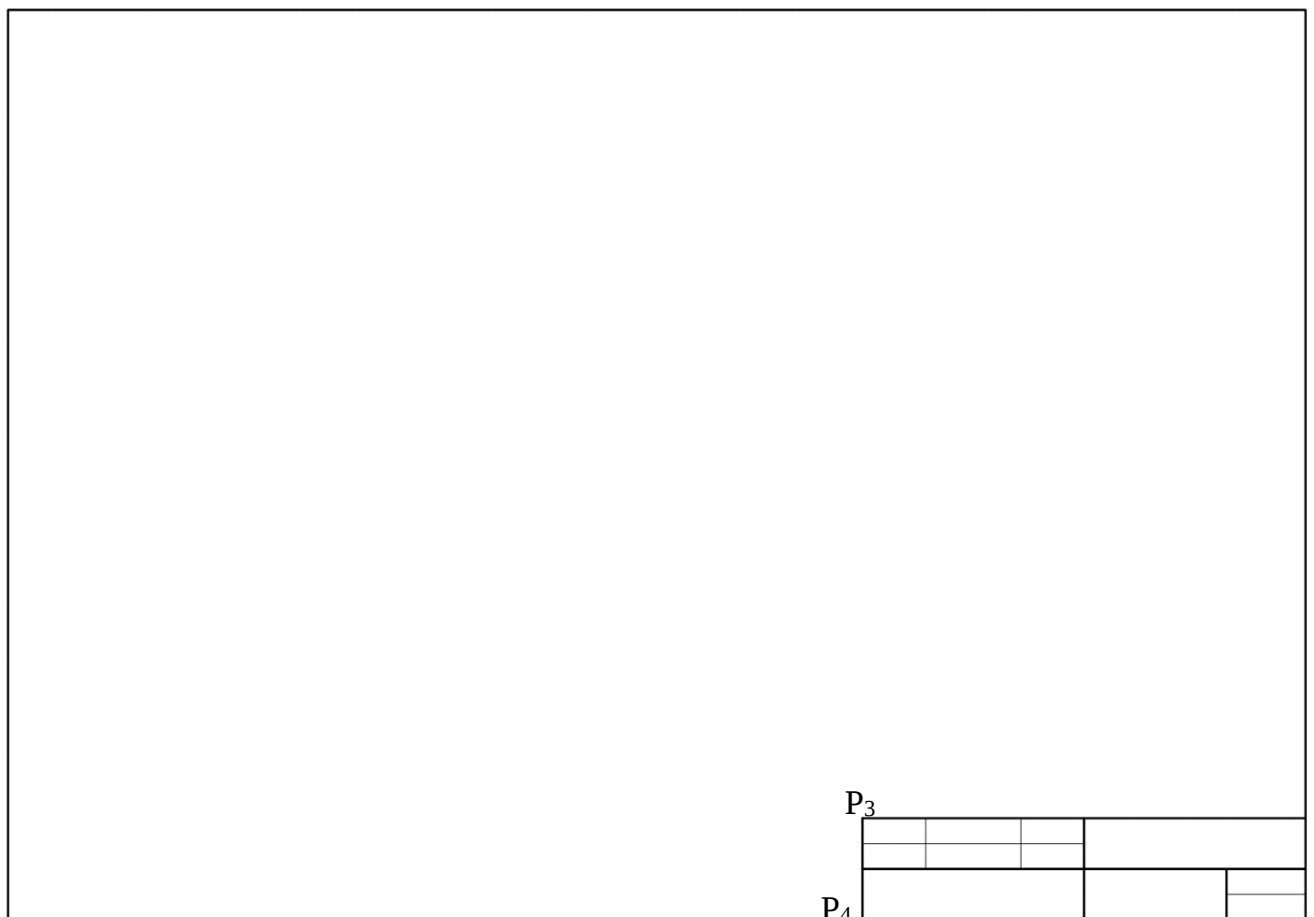
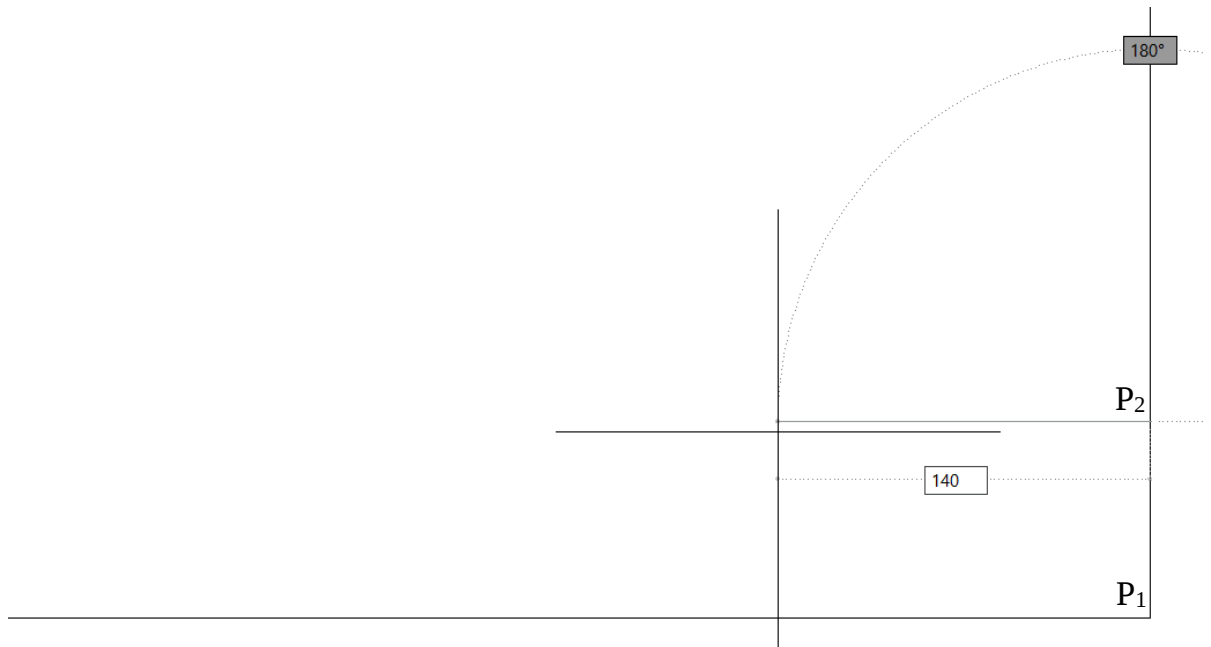
Command: Erase – chọn đối tượng cần xóa ↵

Delete – xóa đối tượng (chọn đối tượng cần xóa – nhấn Delete trên bàn phím)

4. Vẽ khung tên

- ***Vẽ các đoạn thẳng bằng cách nhập khoảng cách trực tiếp.***

Để vẽ các đoạn thẳng song song với các trục tọa độ, chế độ Ortho phải bật ON (nhấn F8). Sử dụng chuột để định hướng điểm cần tạo.



Command: L ↵ (lệnh Line)

Nhấp chọn P1

Định hướng chuột lên phía trên

-----: 32 ↵ (xác định được P2)

Định hướng chuột sang trái

-----: 140 ↵ (xác định được P3)

Định hướng chuột xuống dưới

-----: 32 ↵ (xác định được P4)

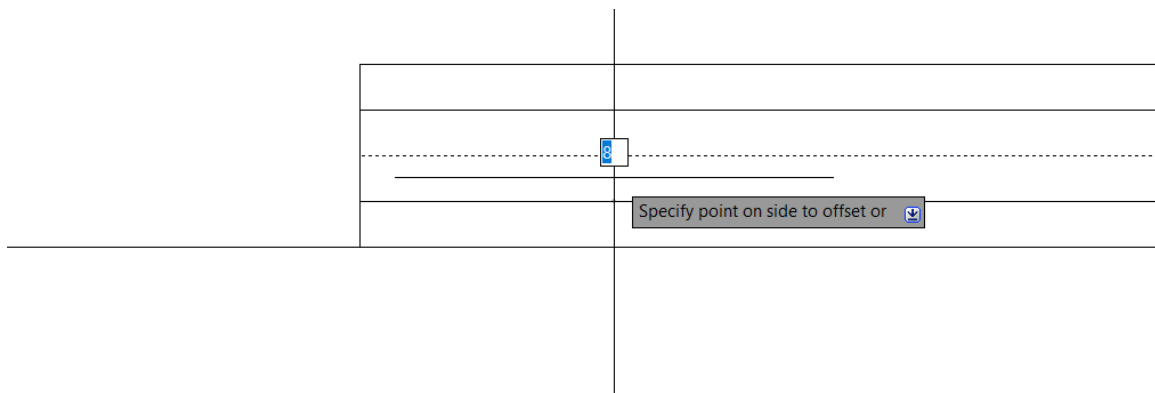
Nhấn F8: tắt chế độ Ortho.

- **Vẽ các đoạn thẳng song song:** Sử dụng lệnh Offset để tạo các đoạn thẳng song song trong khung tên.

Command: O ↵ (lệnh Offset)

Nhập khoảng cách 8 ↵

Nhấp chuột chọn đường ngang khung tên, di chuyển chuột về hướng cần tạo đường song song, nhấp chuột chọn liên tục để tạo các đường. Enter để kết thúc lệnh.



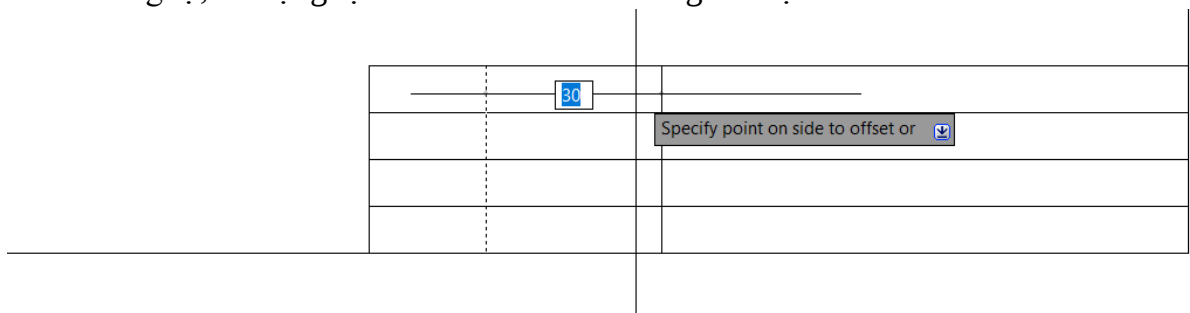
Select object to offset or [Exit/Undo] <Exit>:

Specify point on side to offset or [Exit/Multiple/Undo] <Exit>:

Select object to offset or [Exit/Undo] <Exit>:

OFFSET Specify point on side to offset or [Exit Multiple Undo] <Exit>:

Tương tự, sử dụng lệnh Offset cho các đường còn lại.



Current settings: Erase source=No Layer=Source OFFSETGAPTYPE=0

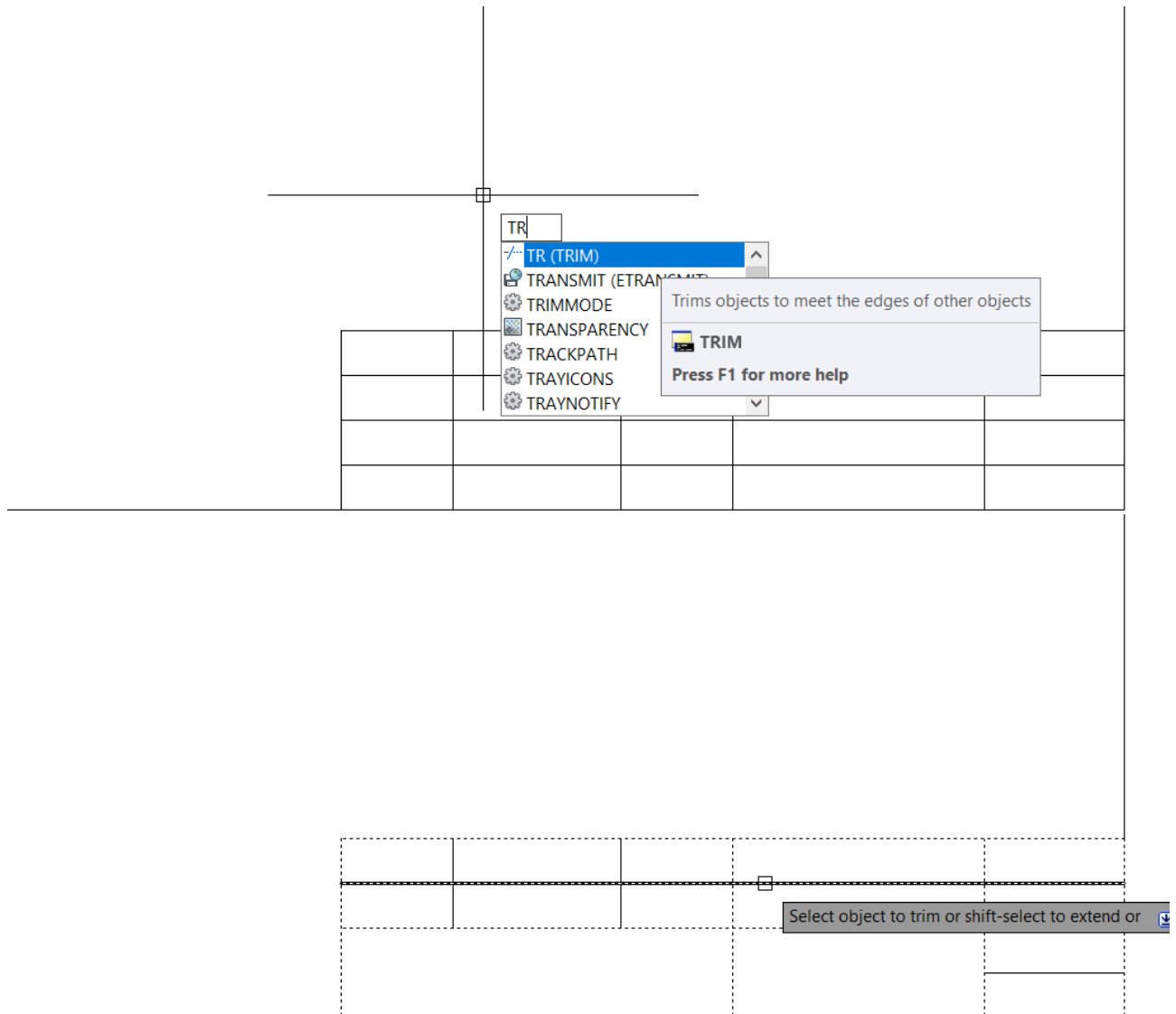
Specify offset distance or [Through/Erase/Layer] <20.0000>: 30

Select object to offset or [Exit/Undo] <Exit>:

OFFSET Specify point on side to offset or [Exit Multiple Undo] <Exit>:

- *Xén các đoạn thẳng thừa*: Sử dụng lệnh Trim

Command: Tr ↵ (lệnh Trim)



Nhấp chọn (chọn theo cửa sổ) toàn bộ phần khung tên.

Enter để kết thúc lệnh chọn.

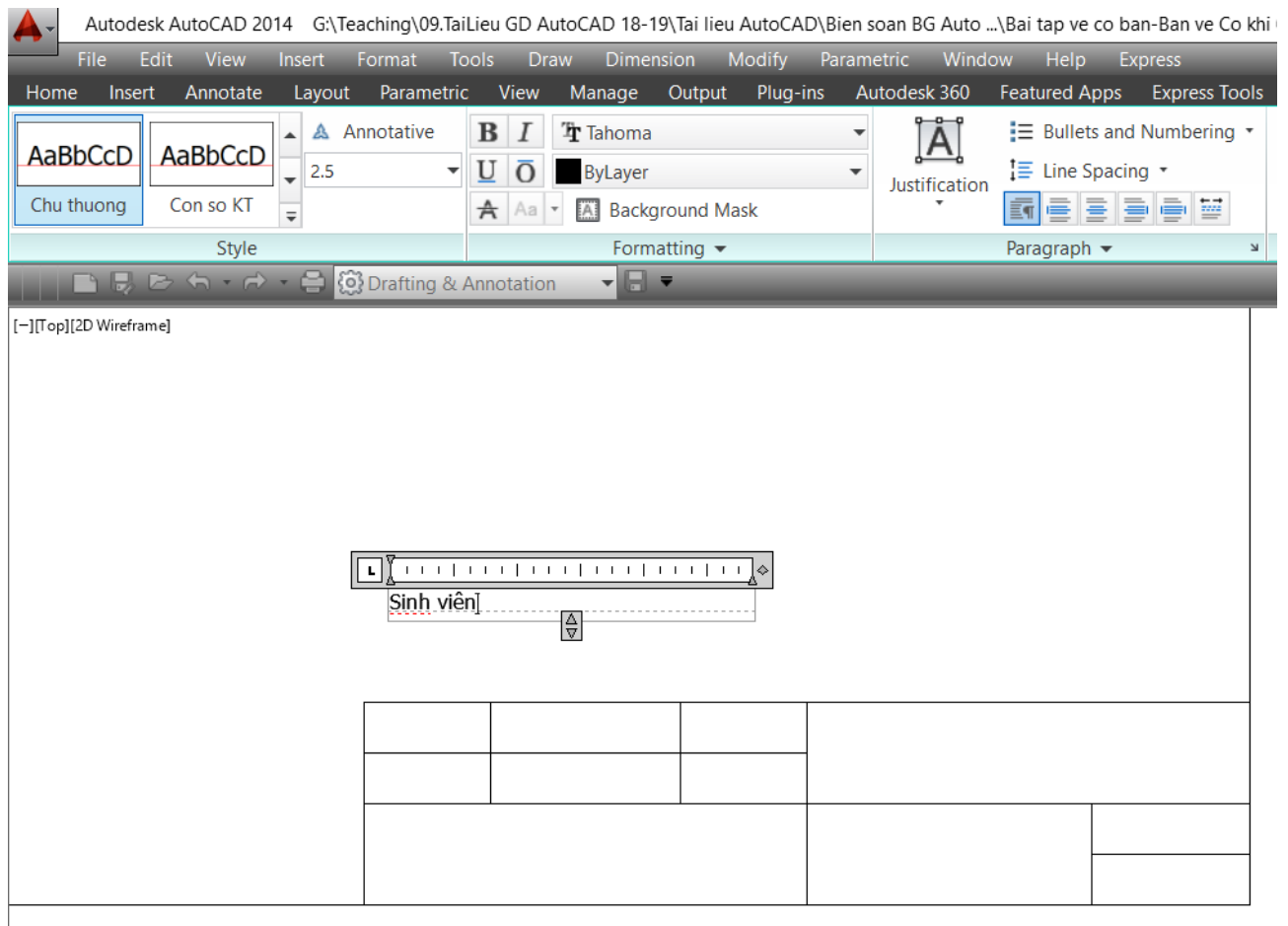
Nhấp chuột vào những đoạn cần xén đi. Các đoạn không còn được giới hạn để Trim, ta xóa bằng lệnh Erase hay Delete.

- Ghi chữ cho khung tên

Command: T ↩ (hay chọn Multitext)

Nhấp chọn vị trí đặt chữ và gõ ký tự.

Chú ý chọn size = 2,5



- Hiệu chỉnh vị trí chữ

Command: M ↩ (lệnh Move)

Nhấp chọn chữ ↩

Dùng chuột để di chuyển đến vị trí cần đặt.

3. Giới thiệu cách vẽ khác

Các lệnh gợi ý

Ta dùng lệnh vẽ Line, không sử dụng lệnh vẽ Rectangle.

Chỉ thay đổi bước 2: Vẽ khung bản vẽ bằng phương pháp tọa độ tương đối.

Command: L ↩

-----: 5,5 ↩

-----: @410,0 ↩

-----: @0,287 ↩

-----: @-410,0 ↩

-----: C $\leftarrow$ (lệnh Close)

Lệnh Close dùng đóng kín vùng vẽ liên tiếp các đối tượng.

Các bước khác thực hiện như mục 2.