



**WELCOME TO MY
PRESENTATION**



বিষয়: ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং বিষয় কোড: ২১০১১

উপস্থাপনায়ঃ

মোঃ ইফতেখার আলম

জুনিয়র ইনস্ট্রাক্টর (সিভিল)

রংপুর পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

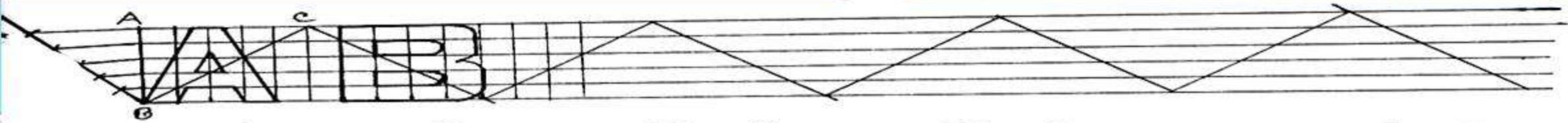
মুক্তহস্তে সিঙ্গেল স্ট্রোক পদ্ধতিতে খাড়া অক্ষর এবং সংখ্যা অঙ্কন (Drawing freehand vertical single stroke letters and numbers):

'সিঙ্গেল স্ট্রোক' লিখনের অর্থ এক টানের রেখার সাহায্যে অক্ষর ও সংখ্যা লিখন। 'এক টান' কথা দ্বারা রেখা টানার সময় একবার যে রেখা টানা হয়েছে তার উপর দ্বিতীয়বার কোন রেখা টানা যাবে না-এটাই বুঝায়। সুতরাং এ প্রকার অক্ষর লেখার সময় পেনসিল বা কলমকে মাঝে মাঝে উঠিয়ে নিতে কোন বাধা নেই বরং অনেক ক্ষেত্রে এর প্রয়োজন থাকে। এ প্রকার লিখনকে এক রেখা বিশিষ্ট অক্ষর লিখন (Single-line lettering) ও বলে। সহজে এবং দ্রুত লেখা যায় বলে ড্রয়িং-এ অধিকাংশ ছলে এ প্রণালিতে অক্ষরাদি লেখা হয়ে থাকে। সাধারণত শিরোনাম (Title), নাম-পাত (Heading), মন্তব্য ইত্যাদির ক্ষেত্রে সিঙ্গেল স্ট্রোক পদ্ধতি বিশেষ উপযোগী।(ক) খাড়া বড় হাতের অক্ষর ও সংখ্যা (Capitals and Numerals) : নিচের চিত্রে খাড়া অক্ষর এবং সংখ্যা লিখনের উদাহরণ দেয়া হল। টানের দিক তীর মুখ (Arrow head) দ্বারা এবং টানের ক্রম ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সংখ্যা দ্বারা দেখানো আছে। এটা পঠন উচ্চতা ও প্রস্থের অনুপাত প্রভৃতি বর্গক্ষেত্রের মাধ্যমে দেখানো আছে। ব্যবহারিক ক্ষেত্রে অবশ্য অক্ষর ও সংখ্যাগুলোকে কখনও বর্গক্ষেত্রের মধ্যে অঙ্কন করা হয় না।

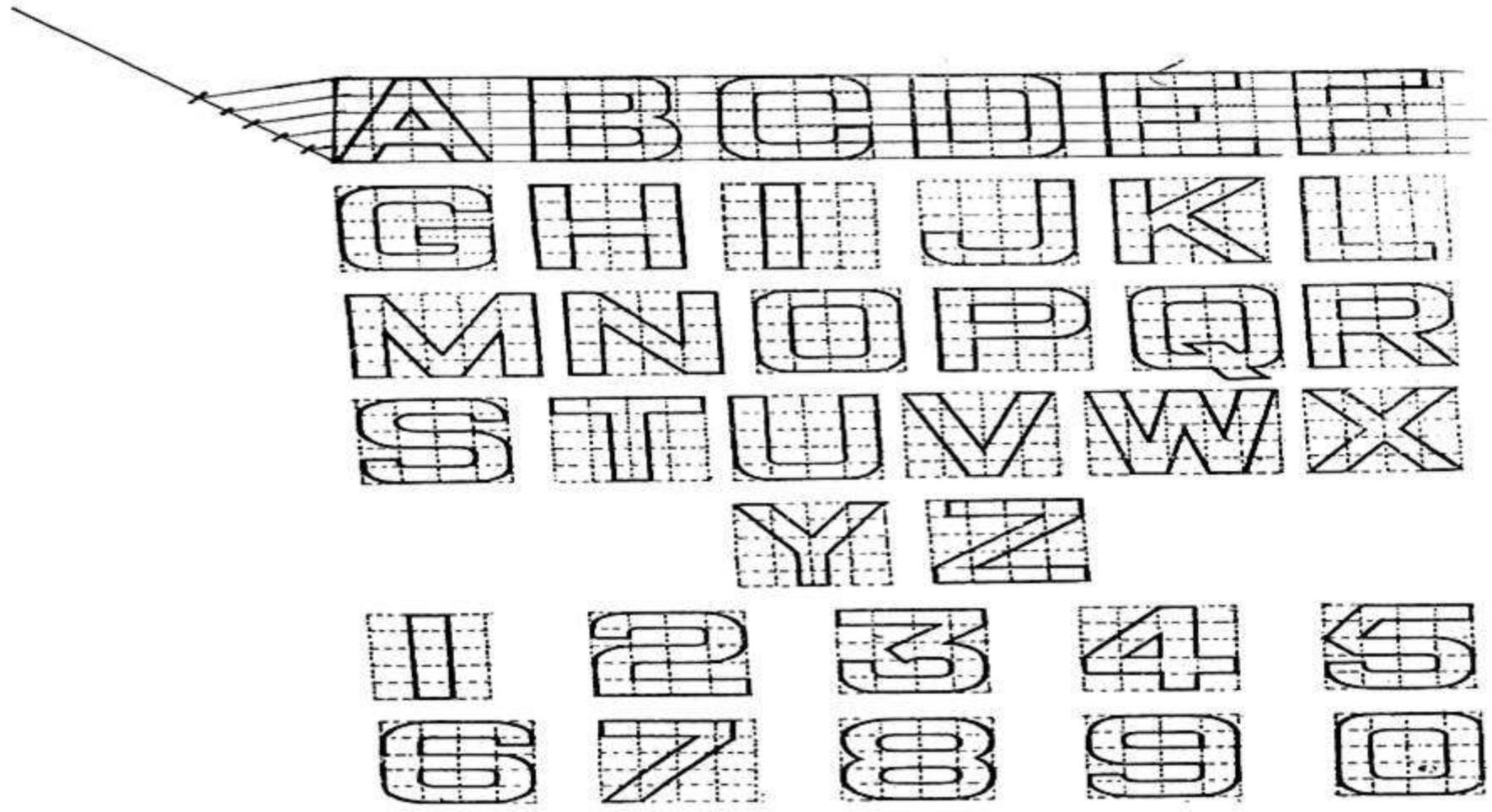
ব্লক অক্ষর অঙ্কন (Draw block letters):

ব্লক অক্ষর কেবলমাত্র লম্বভাবে লেখা হলে থাকে। ড্রিং এর শিরোনাম (Heading) ও টাইটেল (title), পোস্টার (Poster) এবং যেখানে সহজে পড়া যায় ইত্যাদি স্থানে ব্লক অক্ষরে লেখা হয়। একে ডিসপ্লে লেটারিং (Display lettering) ও বলে। ডিসপ্লে'র জন্য যে-কোন স্টাইল ব্যবহার করা যায়। তবে ড্রাকটসম্যান গোটিক স্টাইল (Gothic style) ব্যবহার করে থাকে। চিত্রে ব্লক-স্টাইল (Block-style) এবং রেগুলার স্টাইল গোটিক (Regular style gothic)-এ বড় হাতের অক্ষর এবং সংখ্যা লেখা দেখানো হল। প্রথমে একই মাপের অনেকগুলো বর্গক্ষেত্র টেনে এর মধ্যে অথবা বর্গাকৃতি কাগজে (Co-ordinate বা Graph paper) এ প্রকার অক্ষর লেখার অভ্যাস করাই ভাল। লিখন বিষয়ে সামান্য অভ্যস্ত হলে বর্গক্ষেত্র না এঁকে আনুভূমিক রেখাগুলোকে কেবল 45° কোণে ছেদ করিয়ে (চিত্র: ২.২৫) এ ব্লক অক্ষর লেখা হলে থাকে। ব্লক অক্ষরগুলোকে কেবল সীমারেখা (Outline) দ্বারা অথবা সীমারেখার মধ্যবর্তী স্থানকে কালি বা পেন্সিল দ্বারা ভরাট করে দেয়। স্ট্রোকের পুরুত্ব (thickness) অক্ষরের উচ্চতার অংশ থেকে অংশের মধ্যে হলে থাকে। তবে, দেখতে সুন্দর হ'ল' বলেসাধারণত, দুটি অনুপাত নেয়া হলে থাকে, যথাঃ

- ১। 5:4 (অর্থাৎ ৮টি বর্গক্ষেত্র উচ্চতা এবং ৪ টি বর্গক্ষেত্র প্রশস্ত)।
- ২। 7:4 (অর্থাৎ ৪ টি বর্গক্ষেত্র উচ্চতা এবং ৪ টি বর্গক্ষেত্র প্রশস্ত)।



ଉତ୍ତମାକାଂକ ନିରୁଦ୍ଧାତୁମାତ୍ରି ନିରୁଦ୍ଧାତୁ ନିରୁଦ୍ଧାତୁ ଉଦ୍ଧାତୁ ଉଦ୍ଧାତୁ ନିରୁଦ୍ଧାତୁ
 ଅକ୍ଷରମାନଙ୍କ ଚିତ୍ରଣ ।

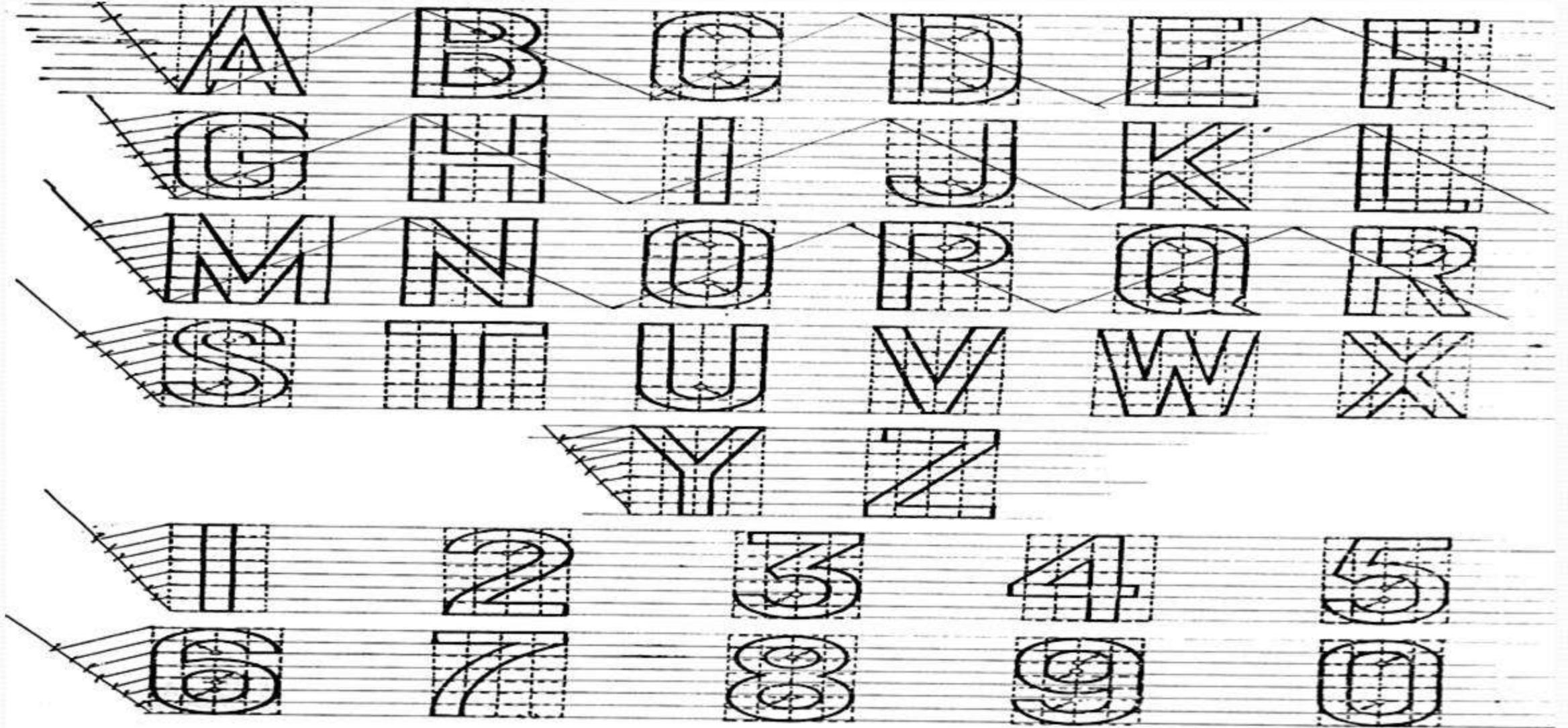


୧୫୫ ଅକ୍ଷରମାନଙ୍କ ଚିତ୍ରଣ

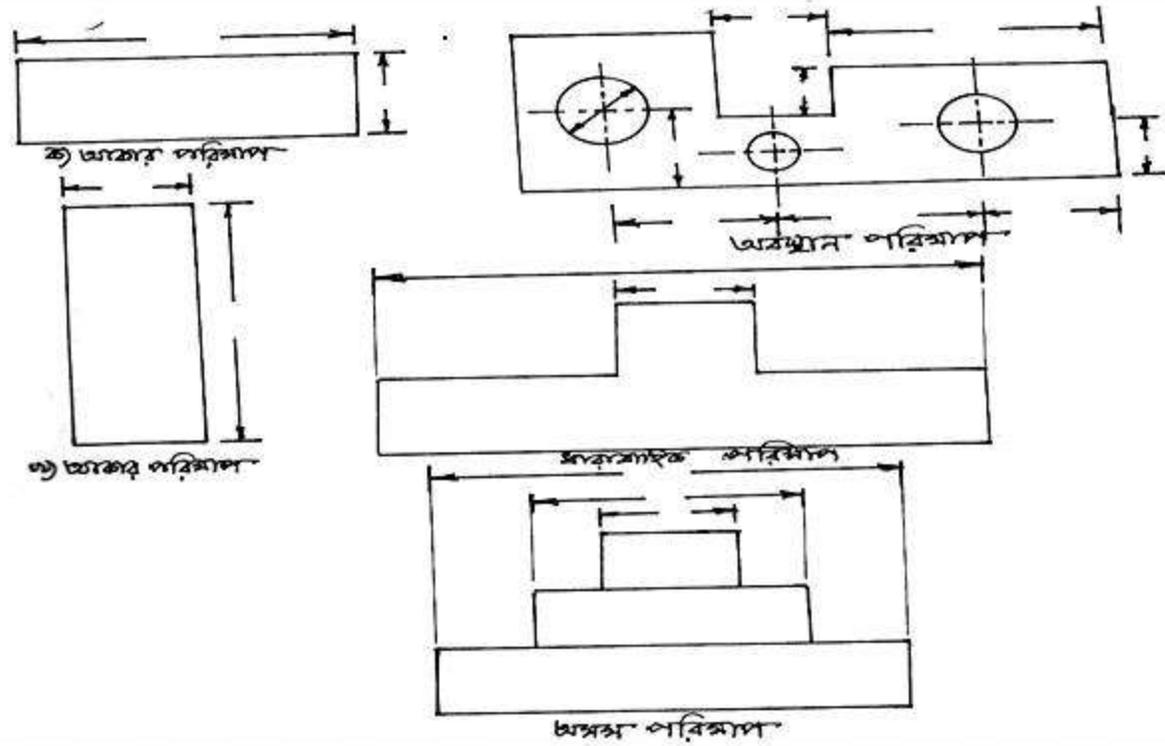
A Q U I C K

1	2	3	A	B	C	D	E	F
6	7	8	G	H	I	J	K	L
4	5		M	N	O	P	Q	R
9	0		S	T	U	V	W	X
					Y	Z		

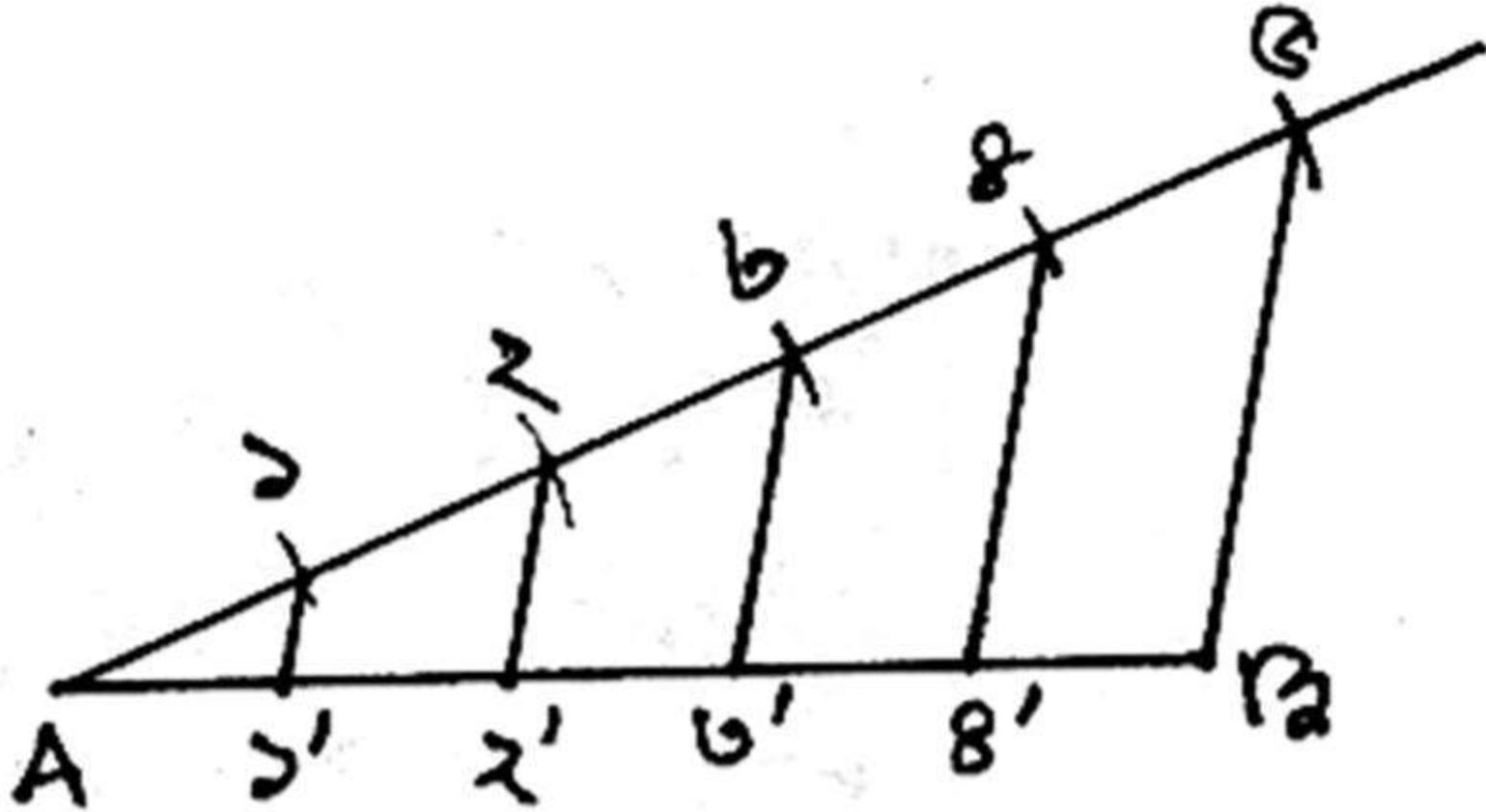
৭ঃ৪ অনুপাতে বড়ক অক্ষরে এ-জেড এবং ১-০ পর্যন্ত ডবল স্ট্রোকে লিখন।



বিভিন্ন প্রকার ড্রইং এ পরিমাপ ।

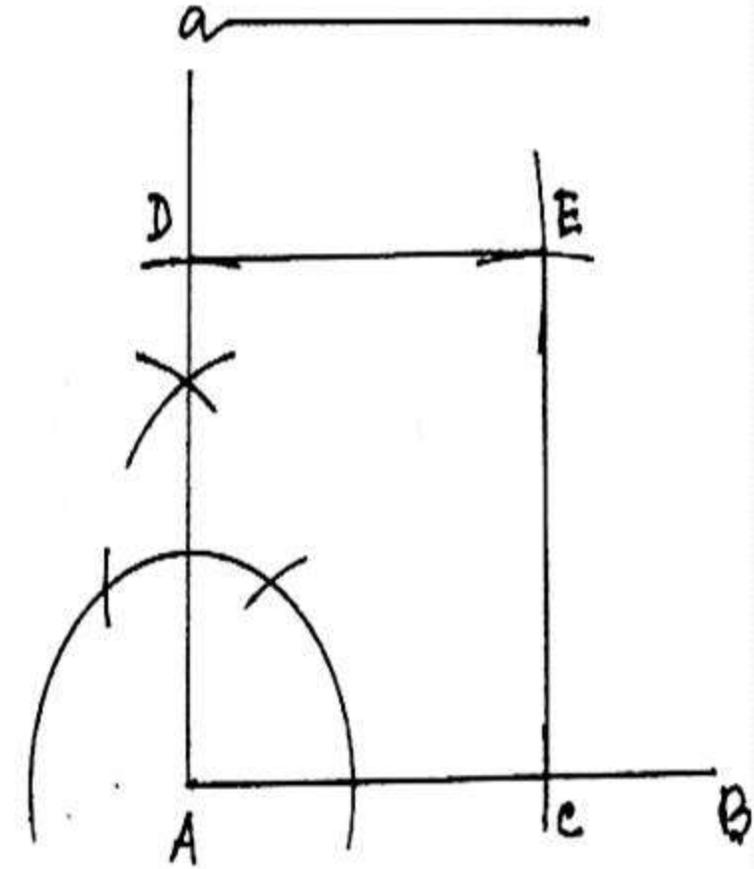


একটি সরল রেখাকে কয়েকটি অংশে বিভক্ত করন।

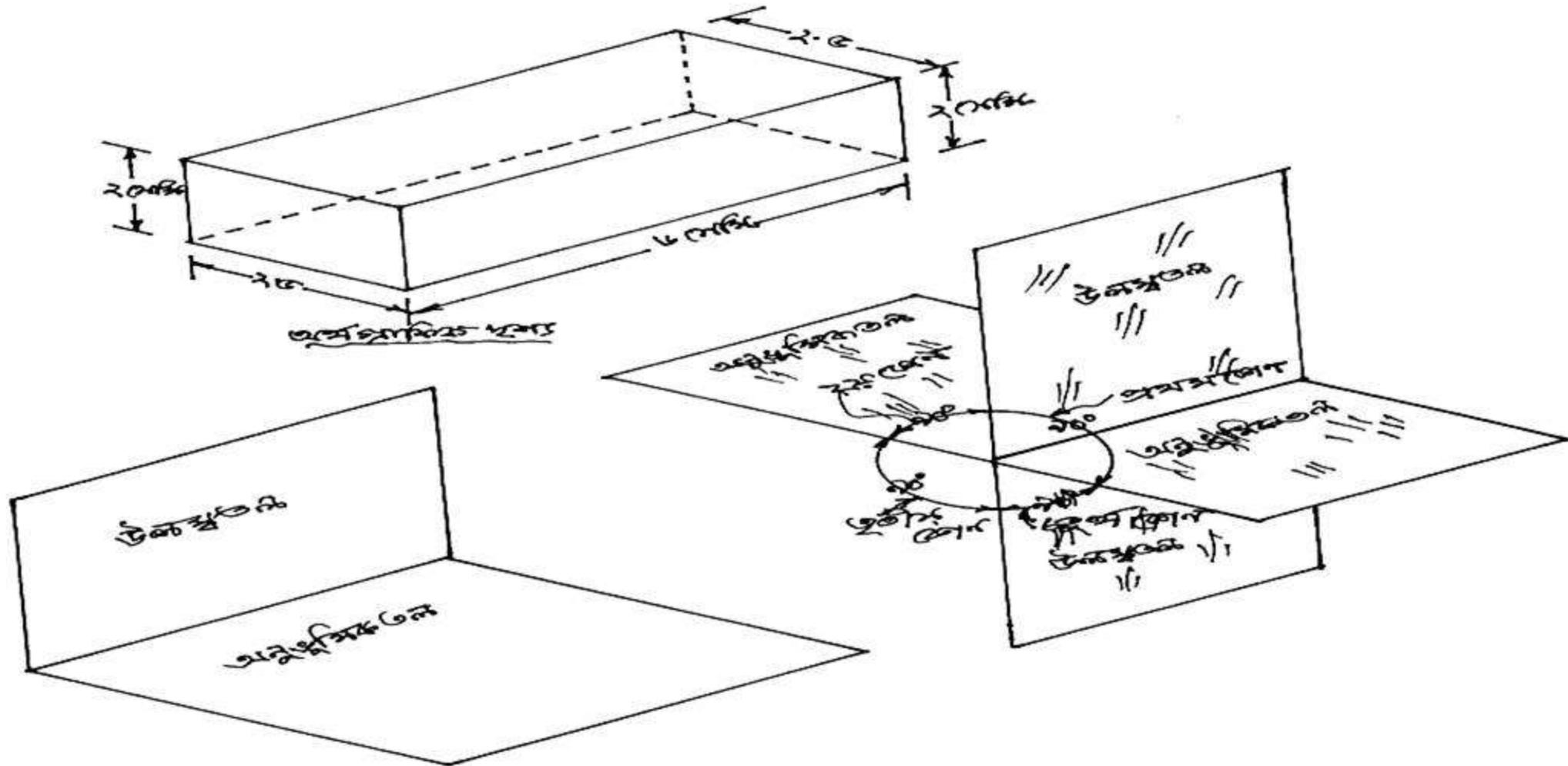


নির্দিষ্ট সরল রেখাকে ভূমিরূপে বর্গক্ষেত্র অংকন :

মনে কর নির্দিষ্ট সরল রেখা এ। এবি একটি সরল রেখা টান। এবি রেখা হইতে এ এর সমান করে এসি অংশ কেটে লও। এ বিন্দুতে একটি লম্ব অংকন কর। লম্ব হইতে এসি এর সমান করে এডি অংশ কেটে লও। এখন ডি ও সি কে কেন্দ্র করে এ এর বাঁসার্থ লয়ে দুইটি বৃত্তচাপ অঙ্কন কর। উহা যথাক্রমে ই বিন্দুতে ছেদ করলো। এখন ডিই ও ইসি সরল রেখা দ্বারা যুক্ত কর। ফলে এসিডিই অঙ্কনীয় বর্গক্ষেত্র হলো।



সাধারণ ঘন অভিক্ষেপ এবং বিভিন্ন তল অংকন।





Thank you.