МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Навчально-науковий інститут архітектури, дизайну та геодезії
Кафедра архітектури та дизайну середовища

Методичні вказівки

до самостійної роботи з дисципліни

"Основи проєктної графіки"

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня

за освітньо-професійною програмою

«Дизайн середовища»

спеціальності 022 «Дизайн»

галузі знань 02 «Культура і мистецтво»

Обговорено і рекомендовано
на засіданні кафедри архітектури
та дизайну середовища
Протокол № 01 від 31.08.2021 р.

Чернігів - НУ «Чернігівська політехніка» - 2021

Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Основи проєктної графіки" для здобувачів ВО першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Дизайн середовища» спеціальності 022 «Дизайн» галузі знань 02 «Культура і мистецтво» Укладач: О.В.Савченко. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2021. – 92 с.

Укладач Савченко Олена Віталіївна, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри архітектури та дизайну середовища Національного університету «Чернігівська політехніка»

Відповідальний за випуск Савченко Олена Віталіївна, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри архітектури та дизайну середовища Національного університету «Чернігівська політехніка»

ЗМІСТ

1 Загальні положення ……..... 4
2. Завдання 1 Види штриховок……..... 5
3. Завдання 2 Антураж…… 21
4. Завдання 3 Стафаж……... 50
5. Завдання 4 Шрифтова композиція…… 80
Список використаних та рекомендованих джерел…….. 14

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Основним завданням вивчення дисципліни є опанування основами лінійної архітектурної графіки для набуття знань та вмінь, необхідних дизайнеру у професійній діяльності.

Реалізація основного завдання передбачає:

– вивчення основних принципів і засобів лінійної графіки;

– оволодіння вміннями і навичками вільного використання різних графічних технік;

– формування навичок вибору прийомів графічної подачі для виконання подальших художньо-творчих задач і проєктних робіт;

– розвиток окоміра в сприйнятті художніх форм і освоєння навичок прецизійного креслення;

– практичне підтвердження одержаних знань і вмінь у вигляді виконання ряду графічних завдань, а також курсового проєкту.

Метою вивчення дисципліни "*Основи проєктної графіки*" є формування у майбутніх дизайнерів системи базових знань та вмінь з теорії та практики різних графічних технік, які виконуються за допомогою ручної подачі, а також практичне засвоєння прийомів архітектурно-просторової композиції.

Загальні та фахові компетентності, які повинні одержати слухачі курсу:

ЗК1 – Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК4 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

СК4 – Здатність застосовувати навички проектної графіки у професійній діяльності.

Студенти, які засвоїли запланований курс, повинні знати:

– основні принципи і засоби лінеарної графічної подачі (ЗК1, СК4);

– види шрифтів та способи їх використання (ЗК1, ЗК4, СК4);

– класифікацію, елементи та пропорції канонічних архітектурних ордерів

(ЗК1, ЗК4, СК4).

Програмні результати навчання згідно з освітньо-професійною програмою:

ПРН1 – Застосовувати набуті знання і розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях;

ПРН7 – Аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об’єкти для розроблення художньо-проектних вирішень;

ПРН9 – Створювати об’єкти дизайну засобами проектно-графічного моделювання.

Студенти, які засвоїли запланований курс, повинні уміти:

– використовувати різні види лінійної графіки та способи стилізації зображень для передачі художнього задуму (ПРН1, ПРН7);

– використовувати різні види шрифтів (ПРН1, ПРН7);

– виконувати аналіз та композиційно і стилістично правильні креслення заданого об'єкта (ПРН1, ПРН7, ПРН9).

Для закріплення одержаних знань необхідно виконати ряд самостійних завдань.

ГРАФІЧНЕ ЗАВДАННЯ 1 "ВИДИ ШТРИХОВОК"

- **ЗАВДАННЯ 1.** На аркуші А3 розташувати 8 прямокутників і заповнити різними видами штриховки – точкуванням (два прямокутники – градації та градієнт), перехресним штрихом (два прямокутники – градації та градієнт), інші види штриховки – на вибір (приклади див. рис. 1).
- **ЗАВДАННЯ 2.** На аркуші А3 розташувати 12 об’ємних фігур (4 кульки, 4 кубики, 4 циліндри) і виявити об’єм за допомогою штриховки – точкуванням, перехресним штрихом, однонаправленим штрихом, хвилястим штрихом (приклади див. рис. 1).
- **ЗАВДАННЯ 3.** На аркуші А3 розташувати три зображення прапорів різних

країн і три круги із стилізованими зображеннями їжі (фрукти, овочі тощо), орнаментів, характерних для країни, чий прапор показано, архітектурних споруд тощо.

Всі зображення виконати різними видами штриховок: точкуванням перехресним штрихом, однонаправленим штрихом, інші види штрихувань - на вибір (рівномірно, градаціями та градієнтом).

Необхідно слідкувати, щоб, щоб світло-тіньові співвідношення між частинами прапора відповідали дійсності. Рекомендується перевести кольорове зображення у монохромне, щоб краще було помітно розділення по тону.

Аркуш орієнтувати горизонтально або вертикально (при вертикальному розташуванні можна з однієї сторони розташувати прапори один під одним, а з іншої – круги, або придумати інші композиції).

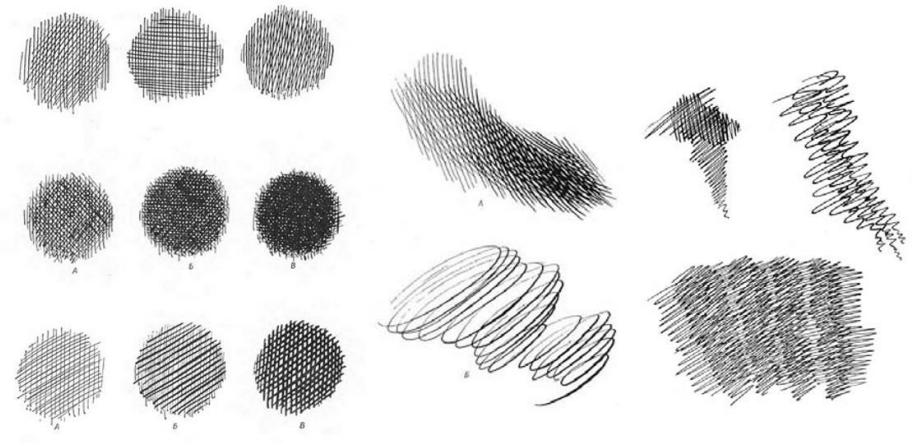
Матеріали: папір А3 – щільний ватман для креслення, інструменти – лінійка, циркуль, лінер або рапідограф 0.2-0.3-0.5 мм, для штриховок можна використати ручку з пером і туш. **Чорнильні ручки, кулькові ручки, гелеві ручки не дозволяються**. Підпис внизу справа – група, ПІБ. Приклади штриховок дивіться далі.

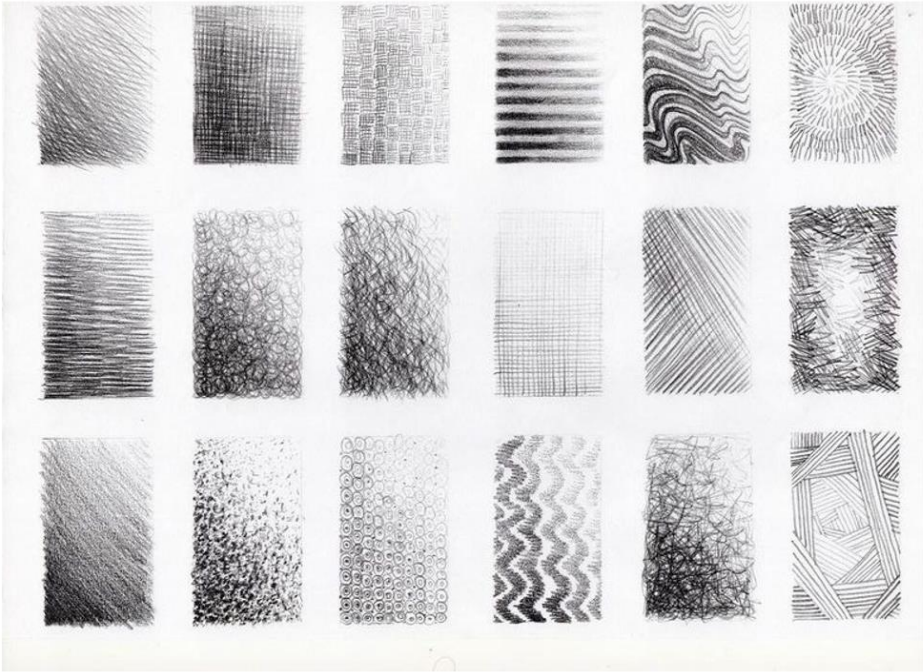
ПРИКЛАДИ ШТРИХОВОК

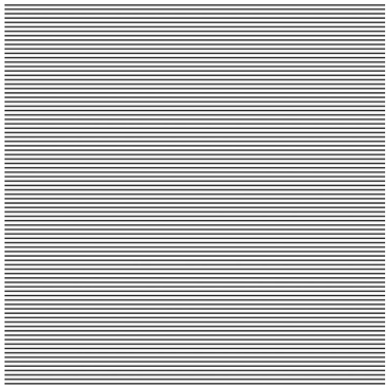
Тональна графіка

- **Штриховка – прийом нанесення тону штрихами, лініями або точками**

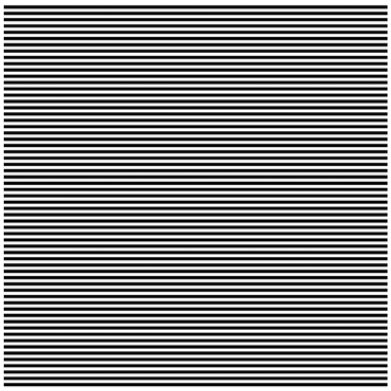
Техніка простого олівця



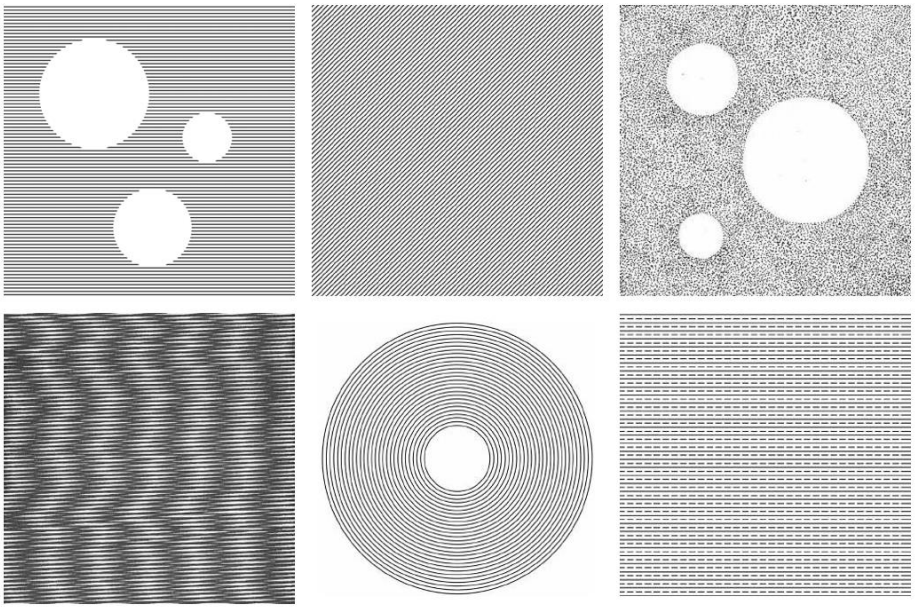




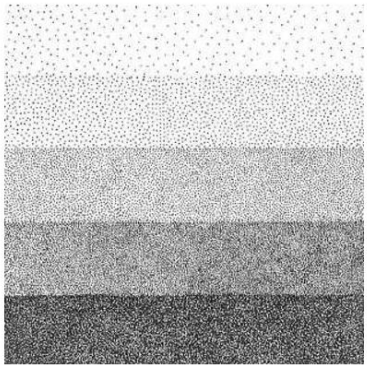
- **Штриховка паралельними лініями, товщина 0,25-0,3 мм**



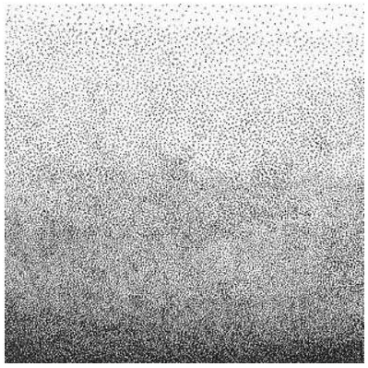
- **Штриховка паралельними лініями, товщина 0,5-0,8 мм**



Штриховка пером або рапідографом
Техніка “пуантель”

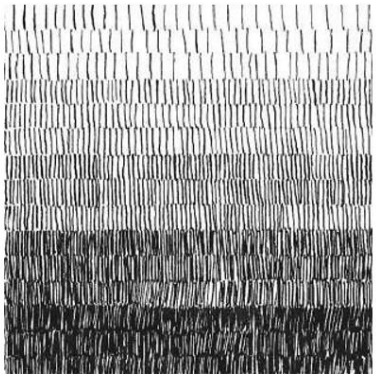


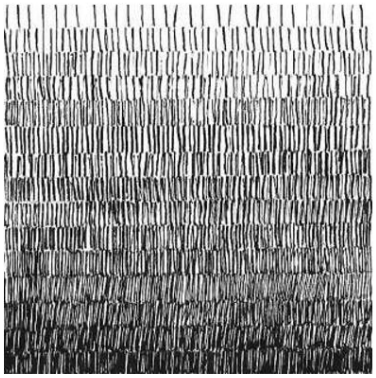
- Точкування (пуантель) – тональна розтяжка шарами (градації)



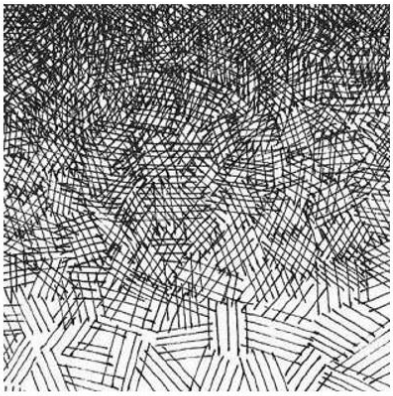
- Тональна розтяжка рівномірною зміною тону (градієнт)

Штриховка пером або рапідографом
Техніка “вертикальний штрих”

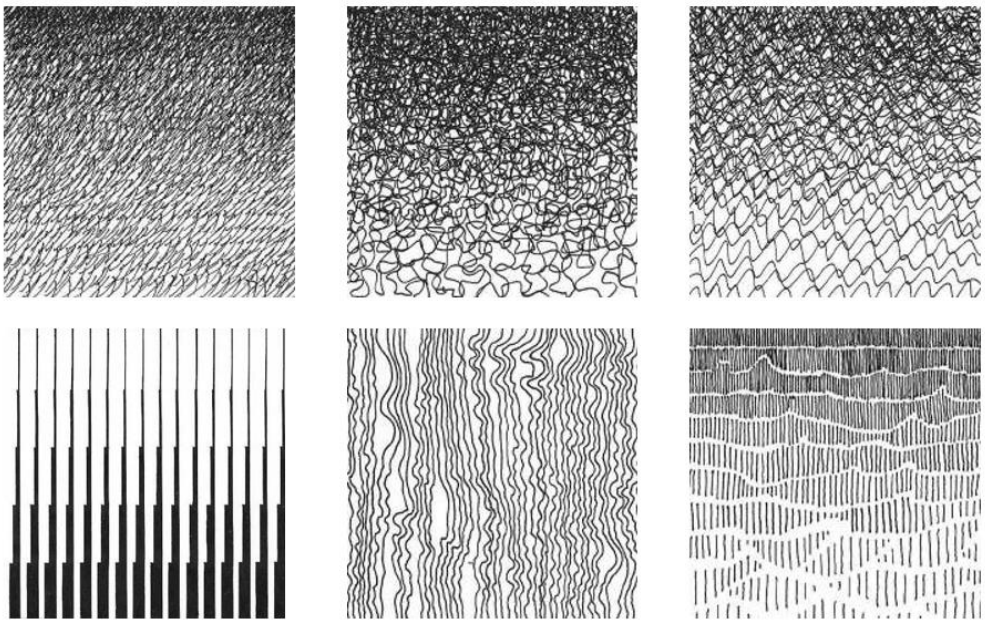




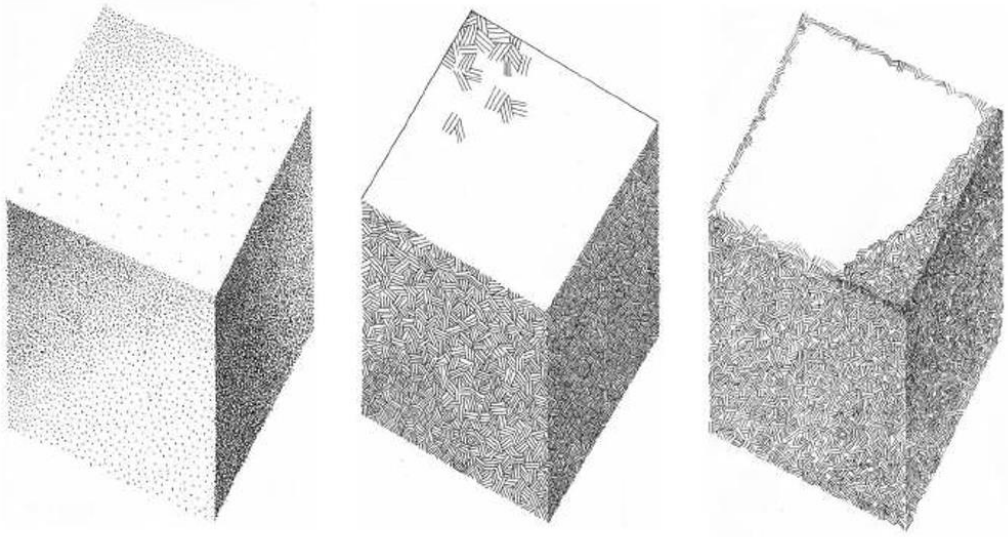
Перехресний штрих



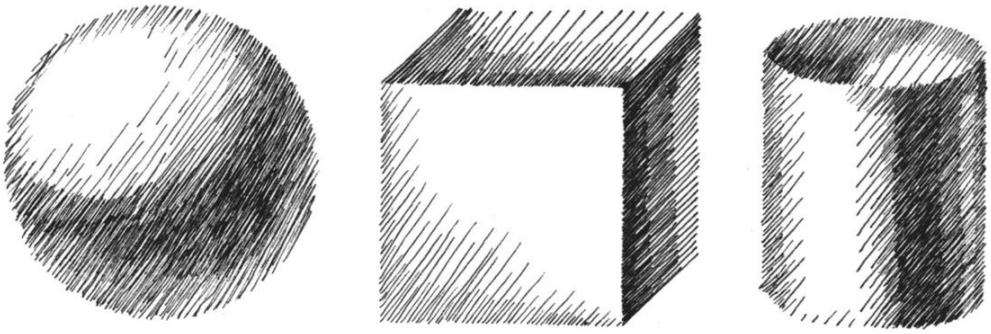
Різні види штриховок



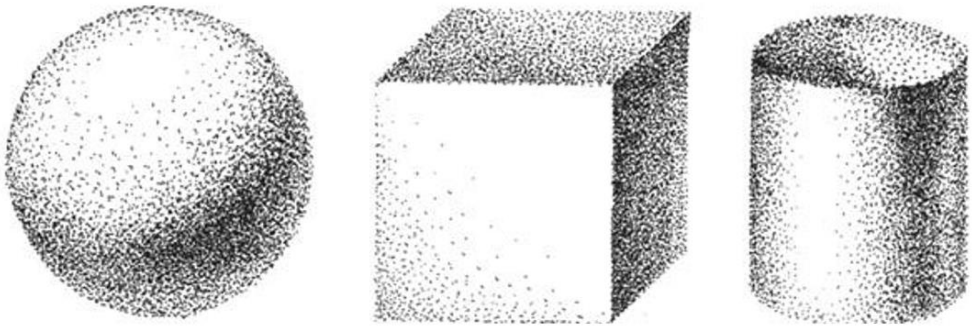
Виявлення об’єму за допомогою штриховки



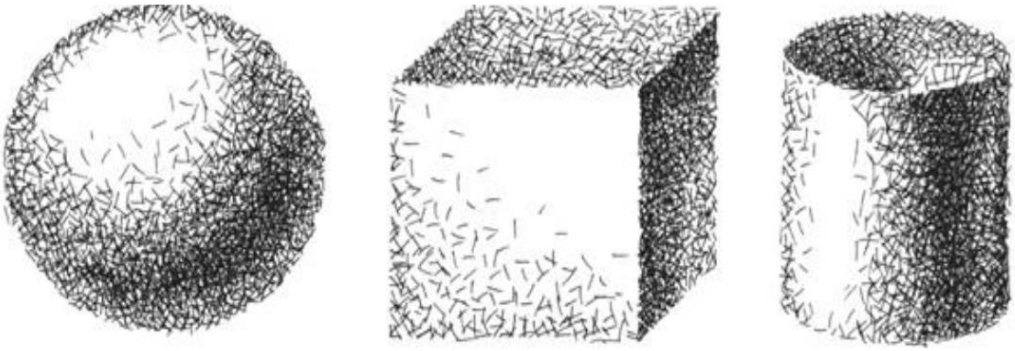
Виявлення об’єму за допомогою штриховки
(однонаправлений штрих)



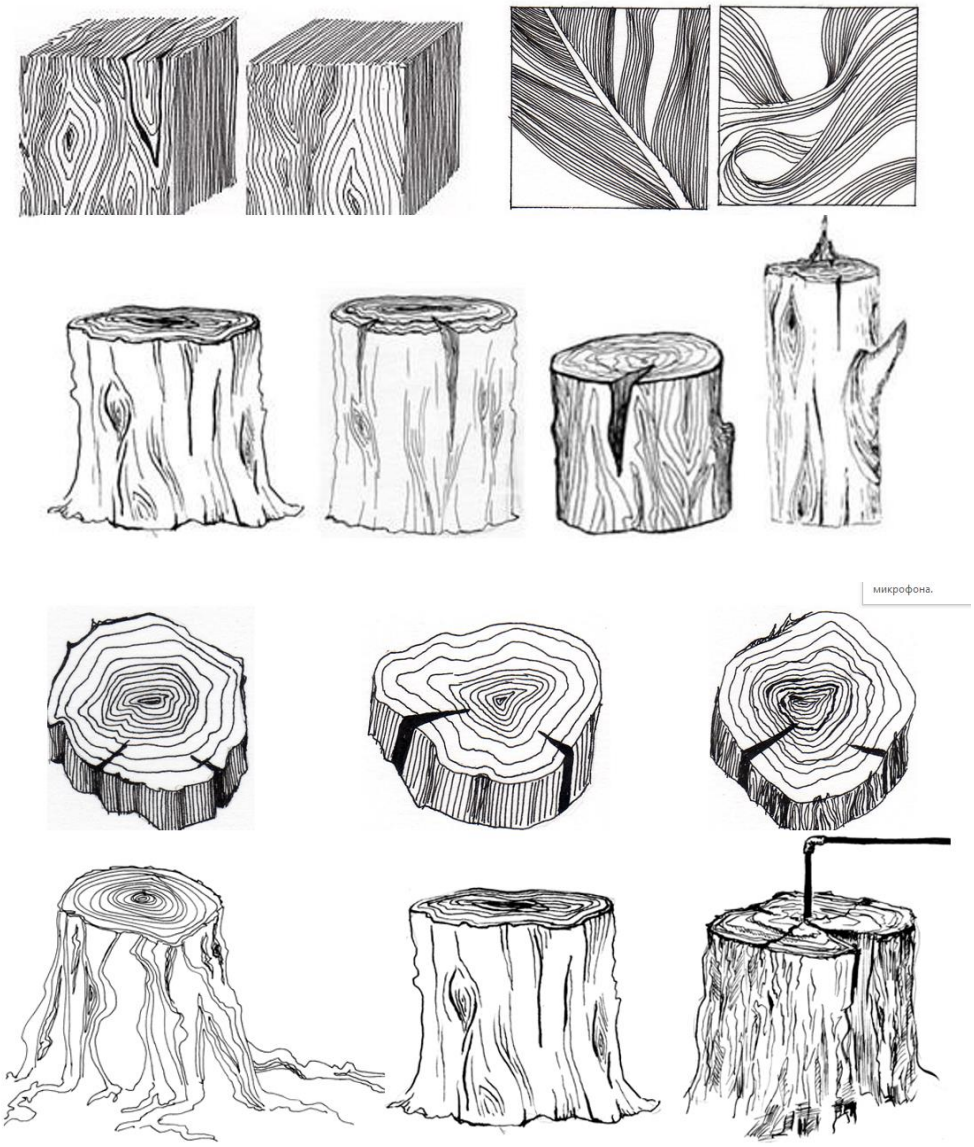
Виявлення об’єму за допомогою штриховки
(точкування)



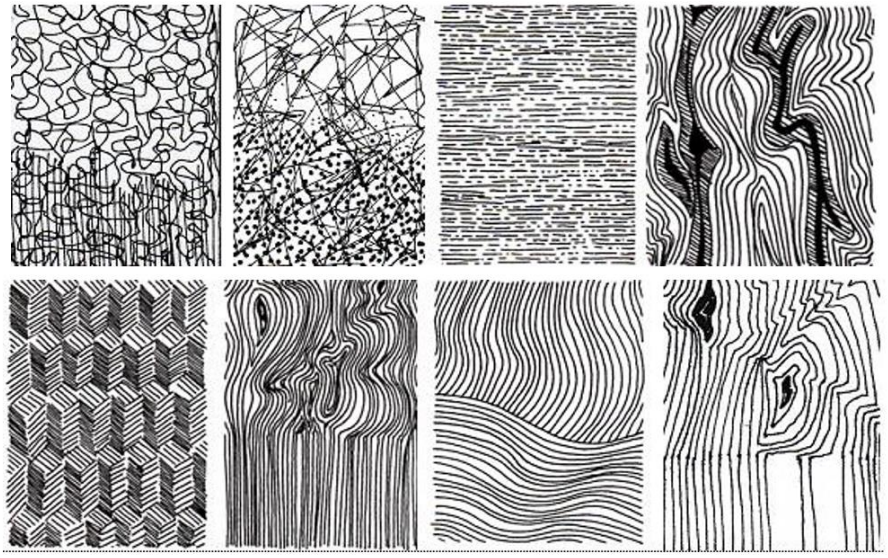
Виявлення об’єму за допомогою штриховки
(перехресний штрих)



Хвилястий штрих



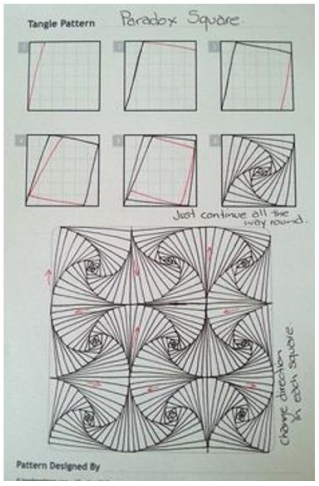
Контрастні поєднання різних фактур та напрямів штриха

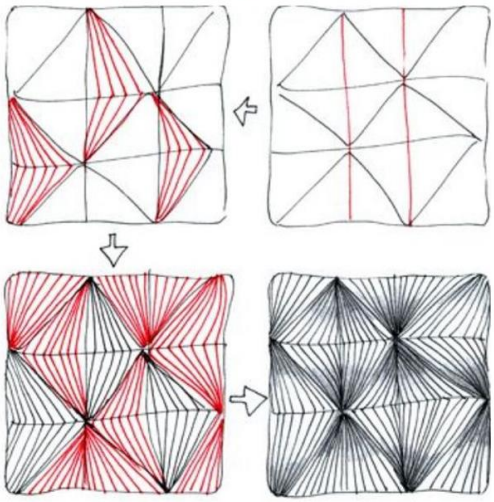


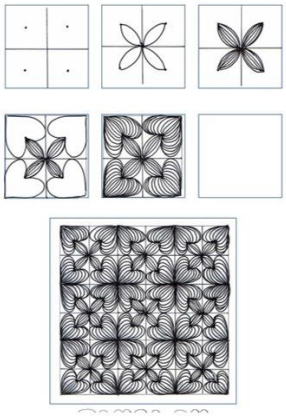
Використання штриховки для зображення об’єктів

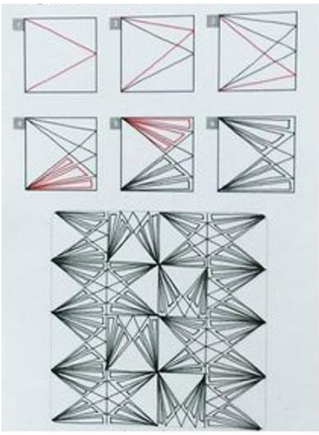
ЛІНІЙНІ ВІЗЕРУНКИ

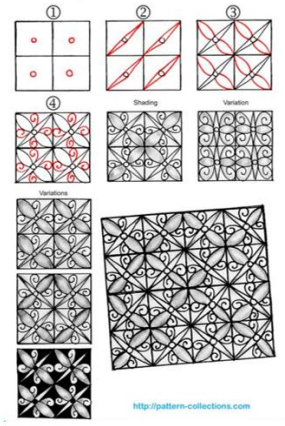
Зентангль– від слів zen (дзен) – розслаблення, медитація, врівноваженість та tangle – плутанина, сплутаний клубок



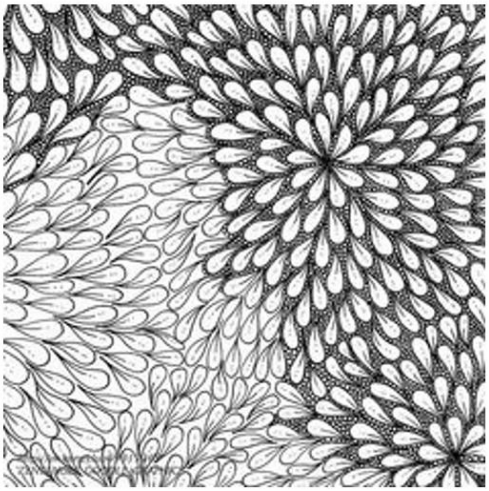




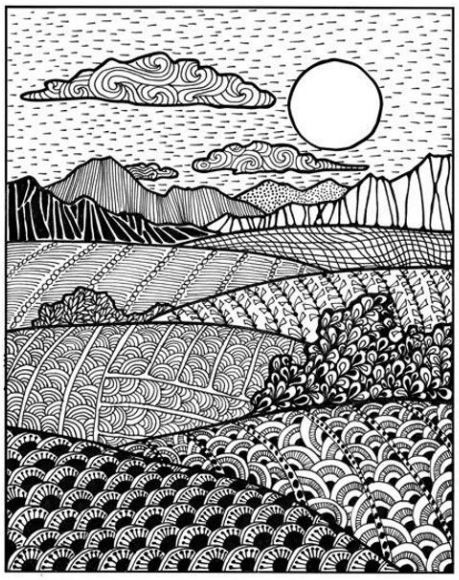


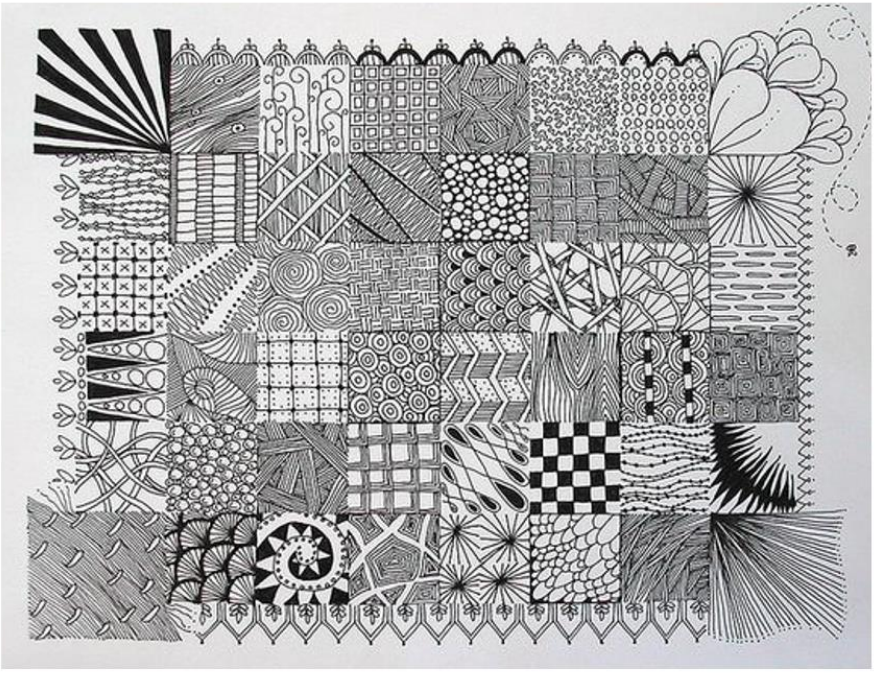


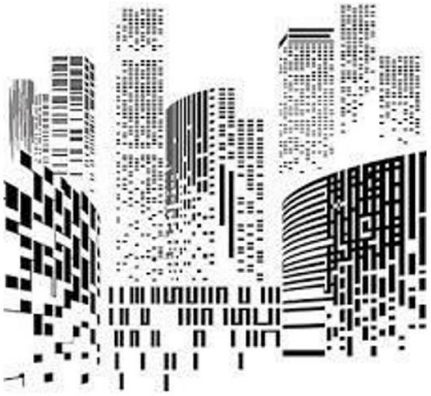
Дудлінг – від англ. слова doodle – несвідомо малювати, або інакше, каракулі



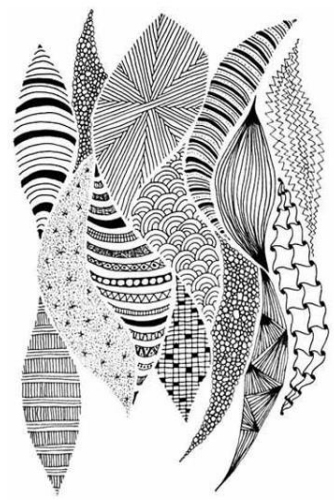
Заповнення форми різними техніками графіки – елементи зентаглю і дудлінгу

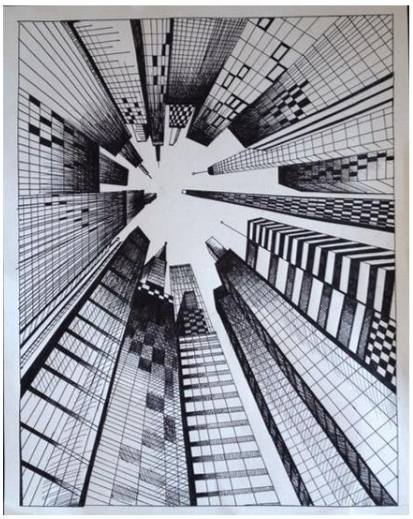


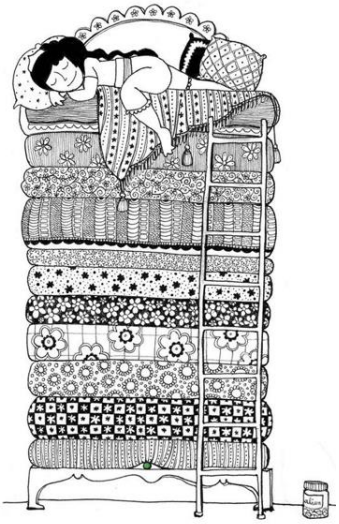


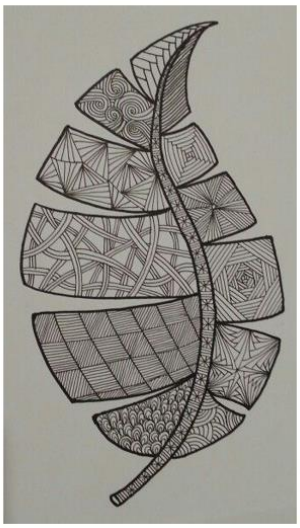


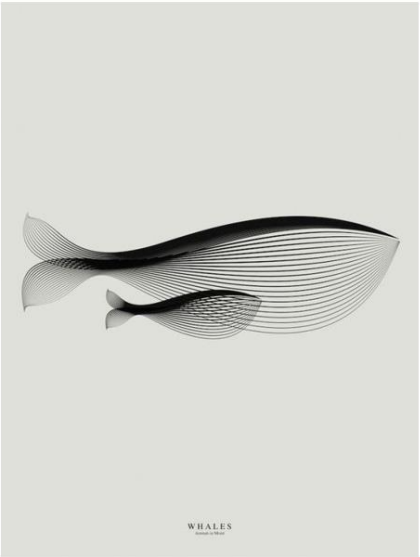
Заповнення форми різними техніками графіки



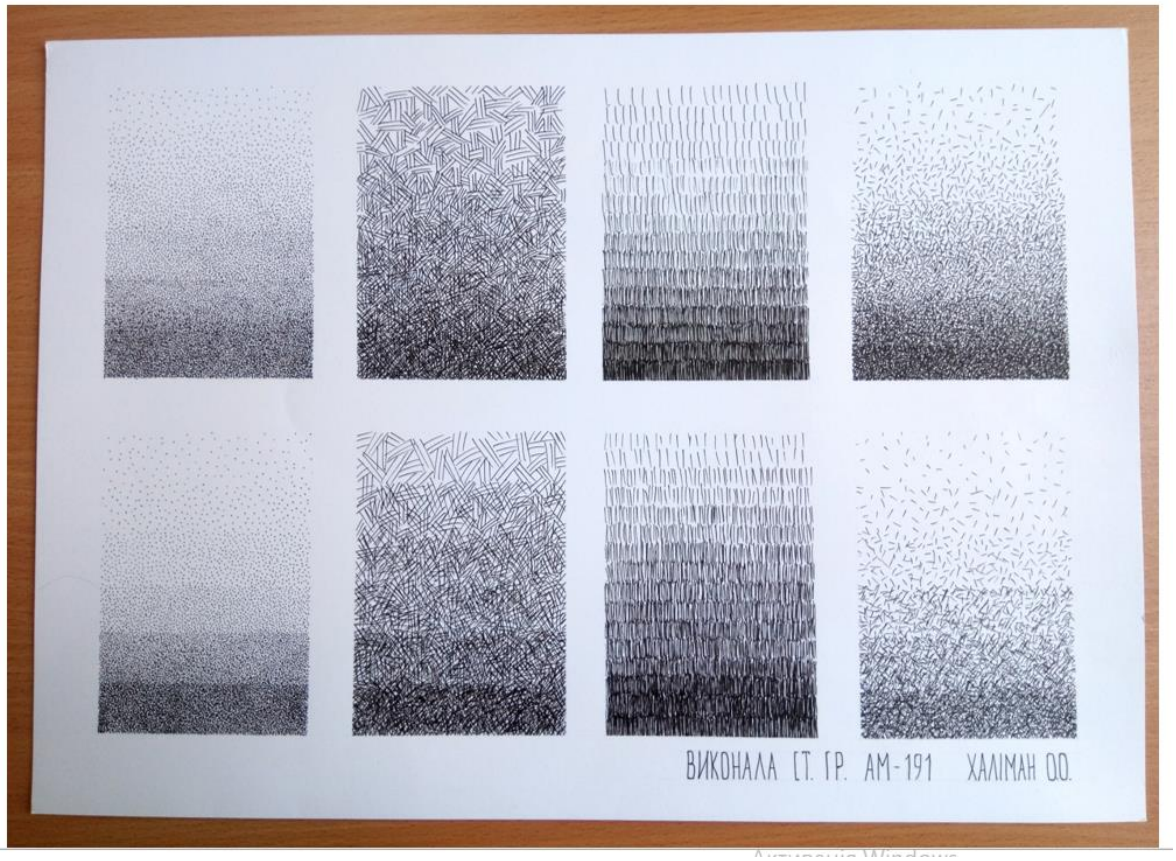


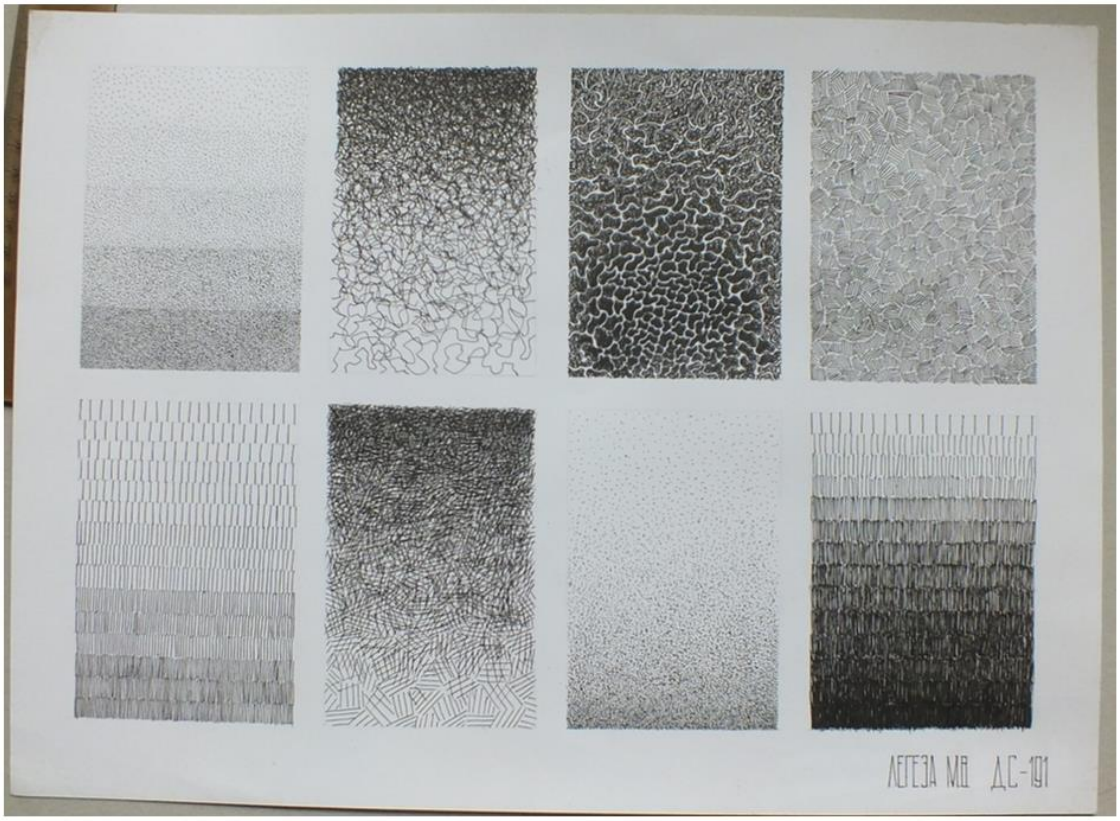


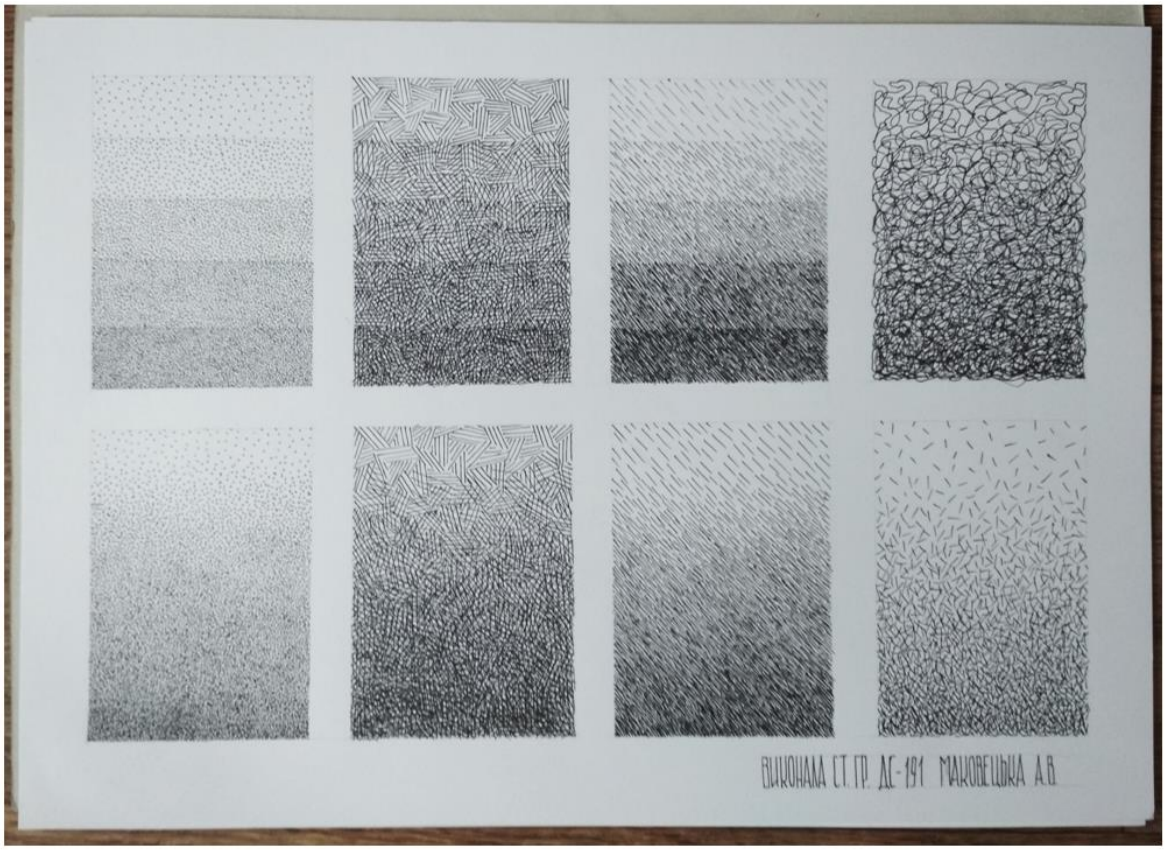




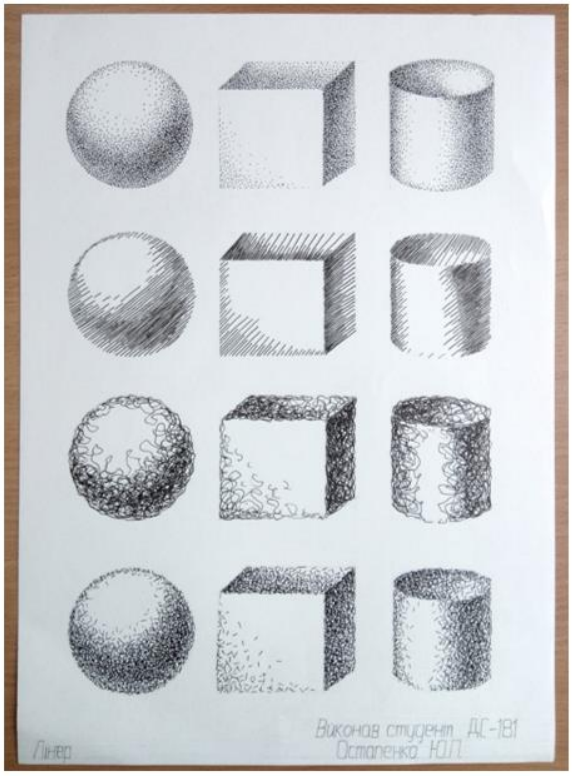
Приклади виконання штриховок

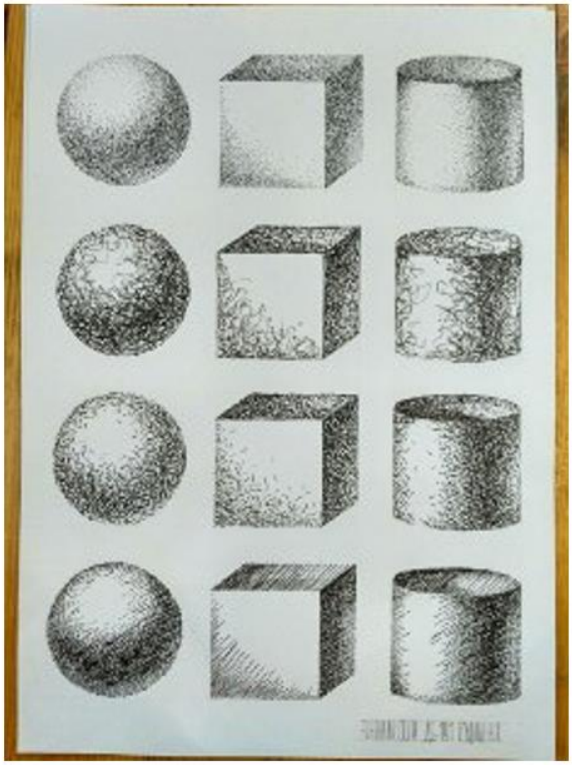


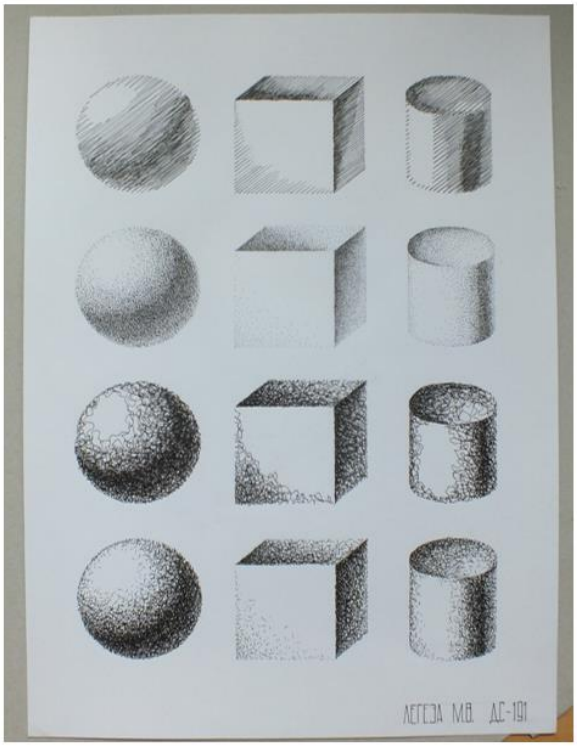


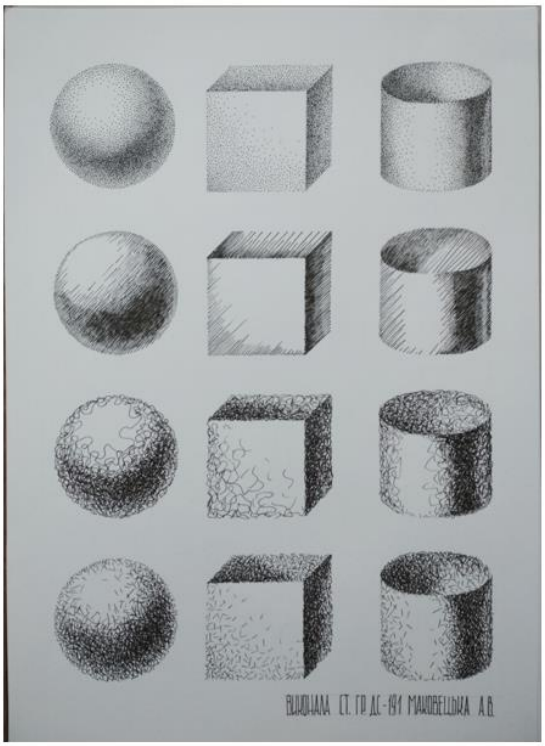


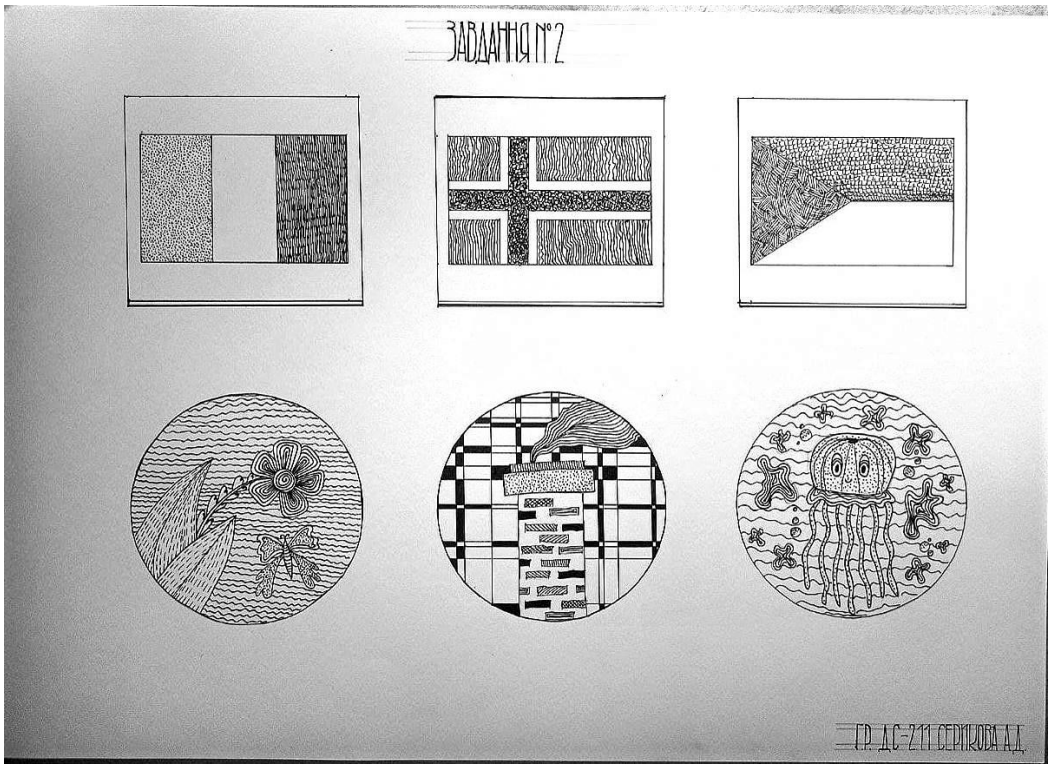
Приклади виконання завдання 2 зі штриховки

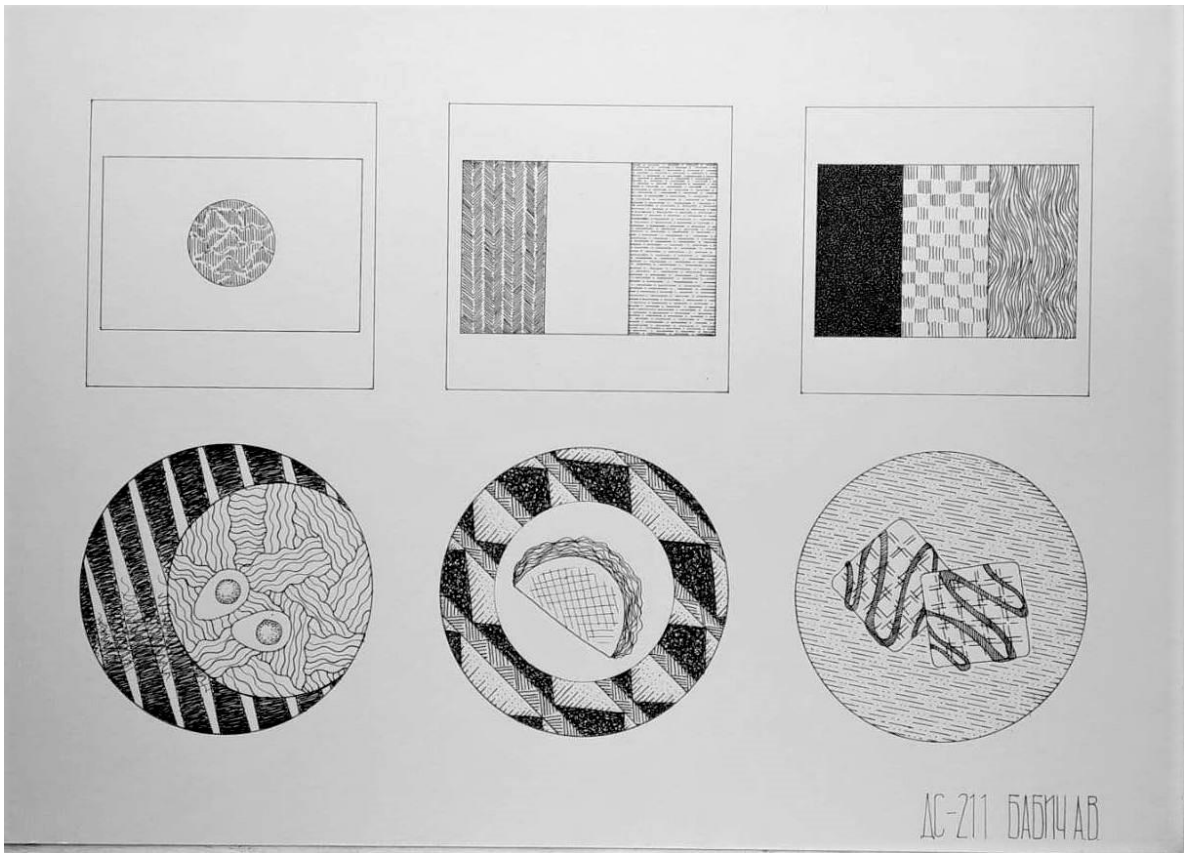


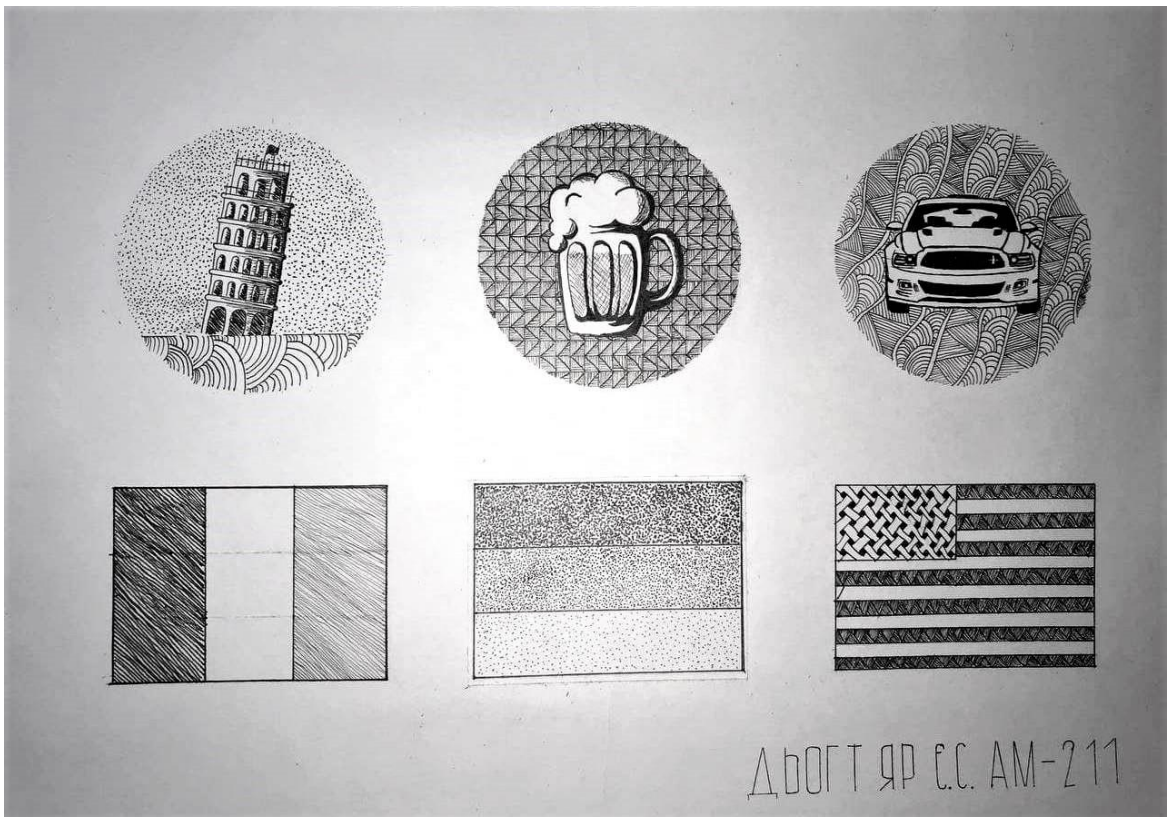


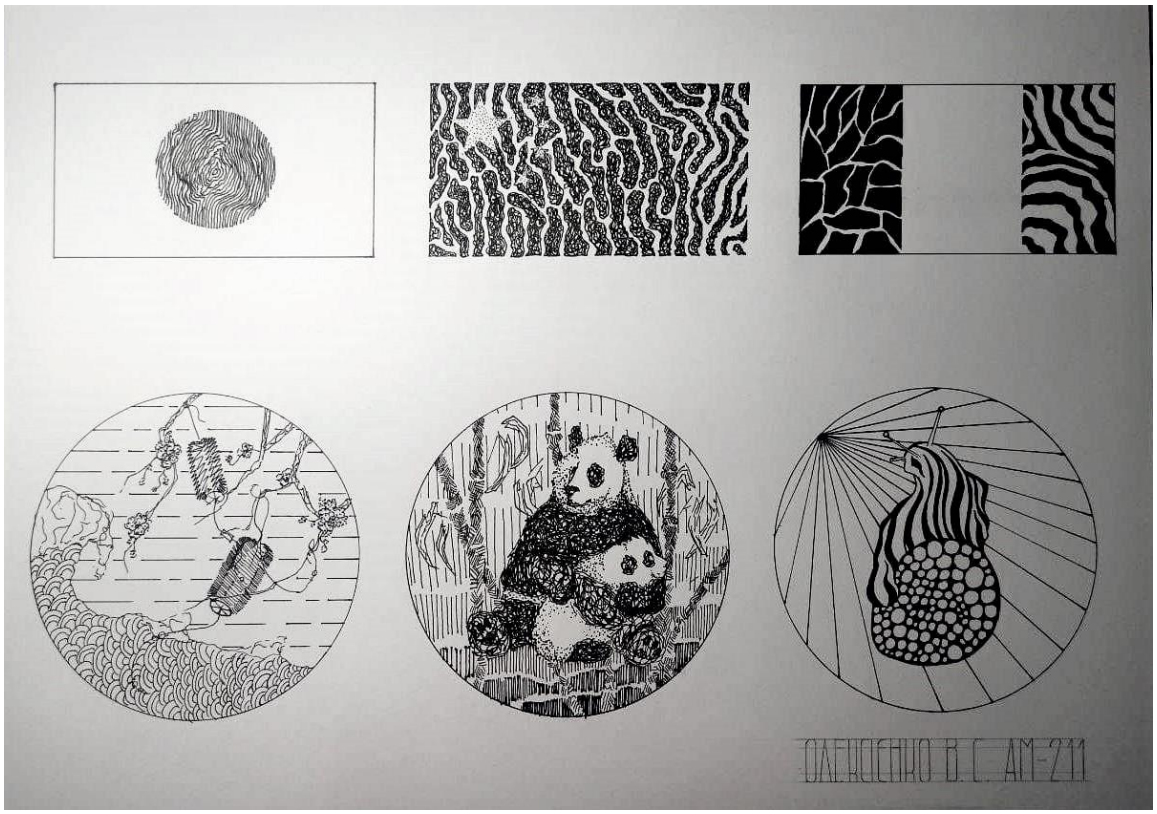

ЛЕГЕЗА М.В. ДС-191

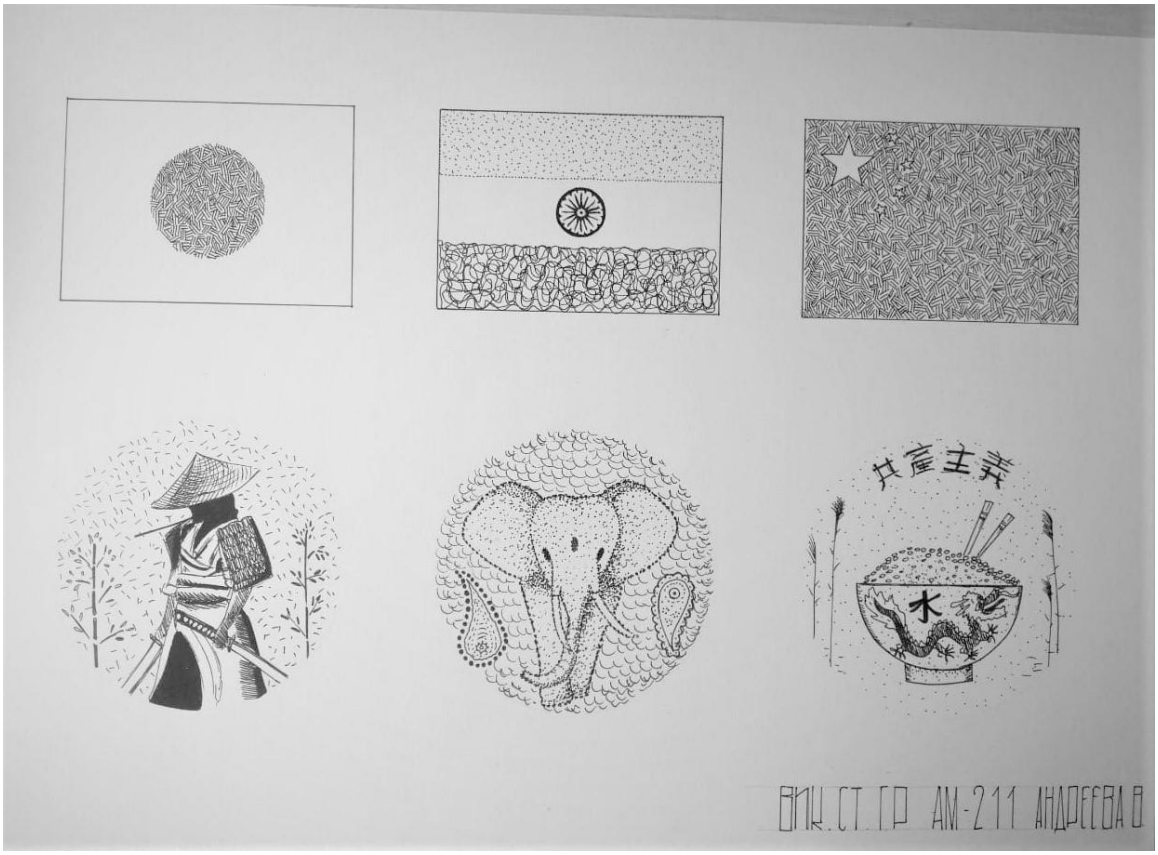

ВИКОНАЛА СТ. ГР ДС-191 МАЙОВЕЦЬКА А.В.


ЗАВДАННЯ №2
ГР. ДС-211 СЕРИКОВА А.Д.


ДС-211 БАБІЧ АВ


ДЬОГТ ЯР Є.С. АМ-211


ПАЕВСЕНКО В.С. АМ-211


共産主義
水
ВПЧ.СТ.ГР АМ-211 АНДРЕЕВА В

ГРАФІЧНЕ ЗАВДАННЯ 2 "АНТУРАЖ"

Завдання 1. "Стилізовані зображення дерев"

На аркуші А3 закомпонувати стилізовані зображення одиночних дерев у фронтальній та горизонтальній проекціях (вигляд спереду і план) і 1-2 групи дерев і кущів у фронтальній та горизонтальній проекціях (рис. 1-9).

БУДЬТЕ УВАЖНІ! У прикладах тільки одиничні дерева, а потрібно, крім одиничних, ще і 2 групи дерев, які показано у прикладах до другого завдання. Відповідно, у другому завданні груп дерев зображувати не потрібно.

Не забувайте про підпис!

Завдання 2. "Графічні прийоми подачі генплану"

На аркуші А3 закомпонувати 12 видів графічної подачі мощення (камінь, цегла, плитка) та газону у прямокутниках розміром орієнтовно 60-70х40-50 мм (рис.10-11), а також фантазійний фрагмент генплану з доріжками, деревами, кущами (рис. 12) (рис. 2, 9).

Матеріали ті ж, що і у завданні зі штриховки.

Приклади зображень антуражу нижче та у додаткових файлах.

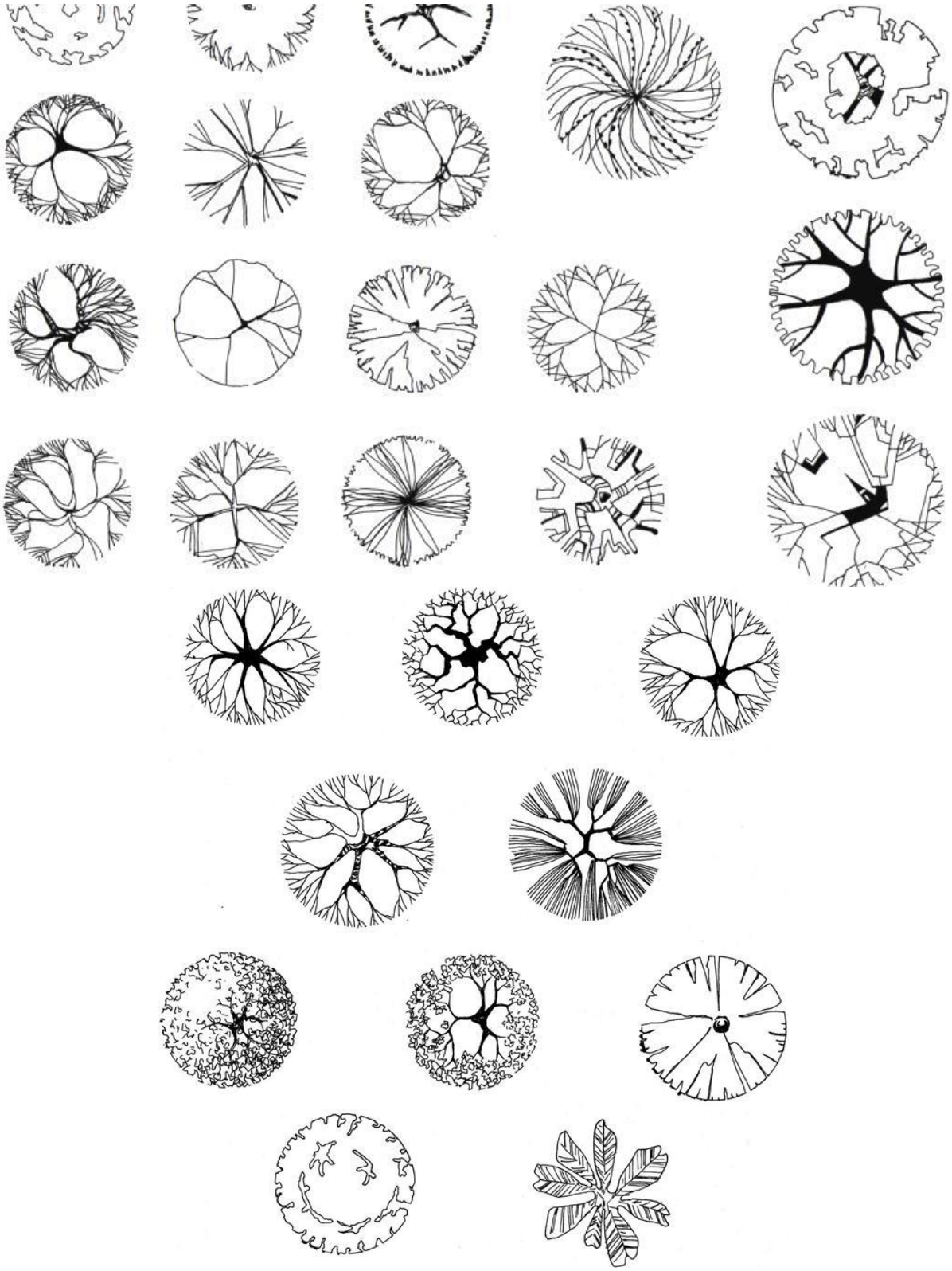


Рис. 1. Зображення дерев у плані

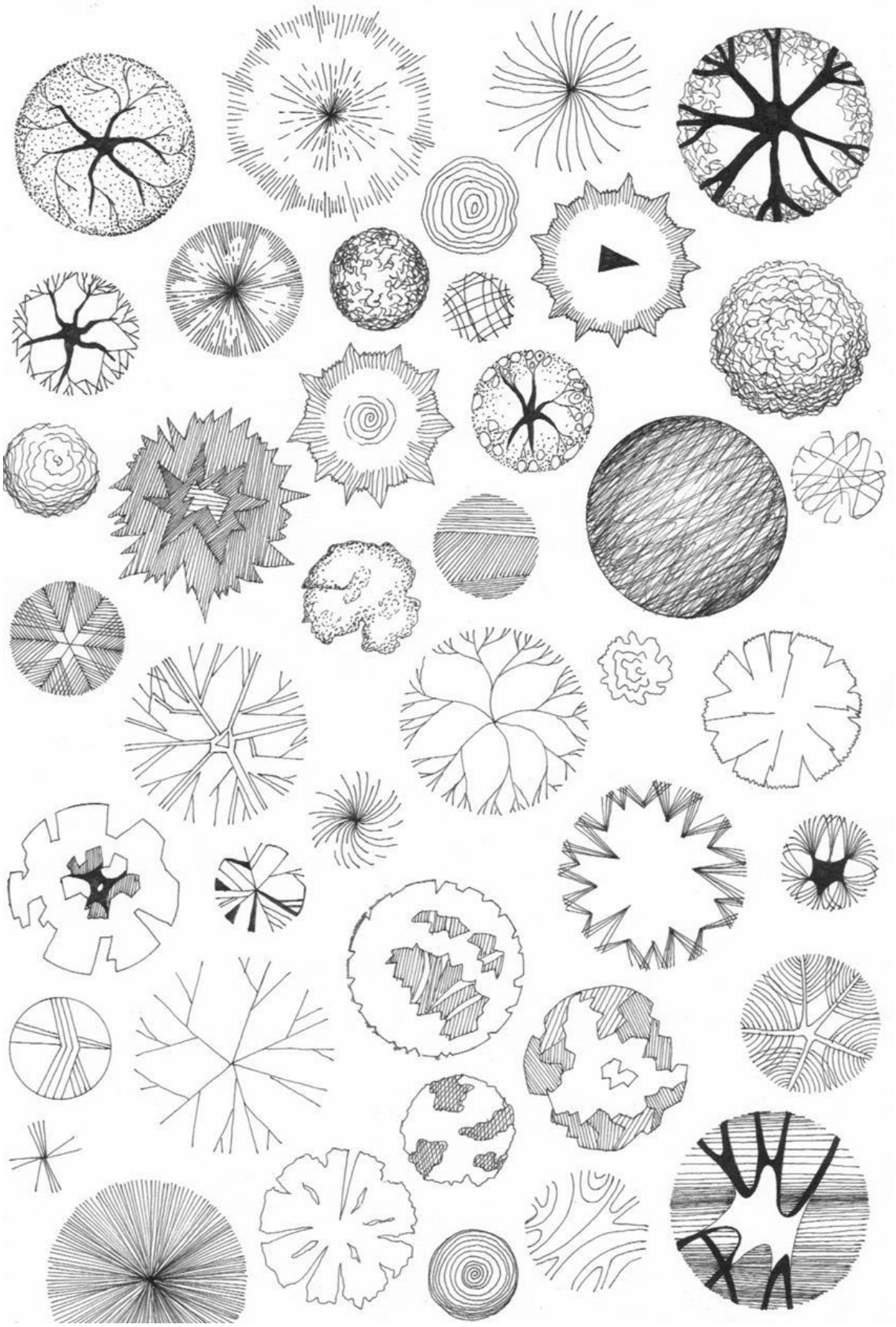


Рис. 1. Зображення дерев у плані

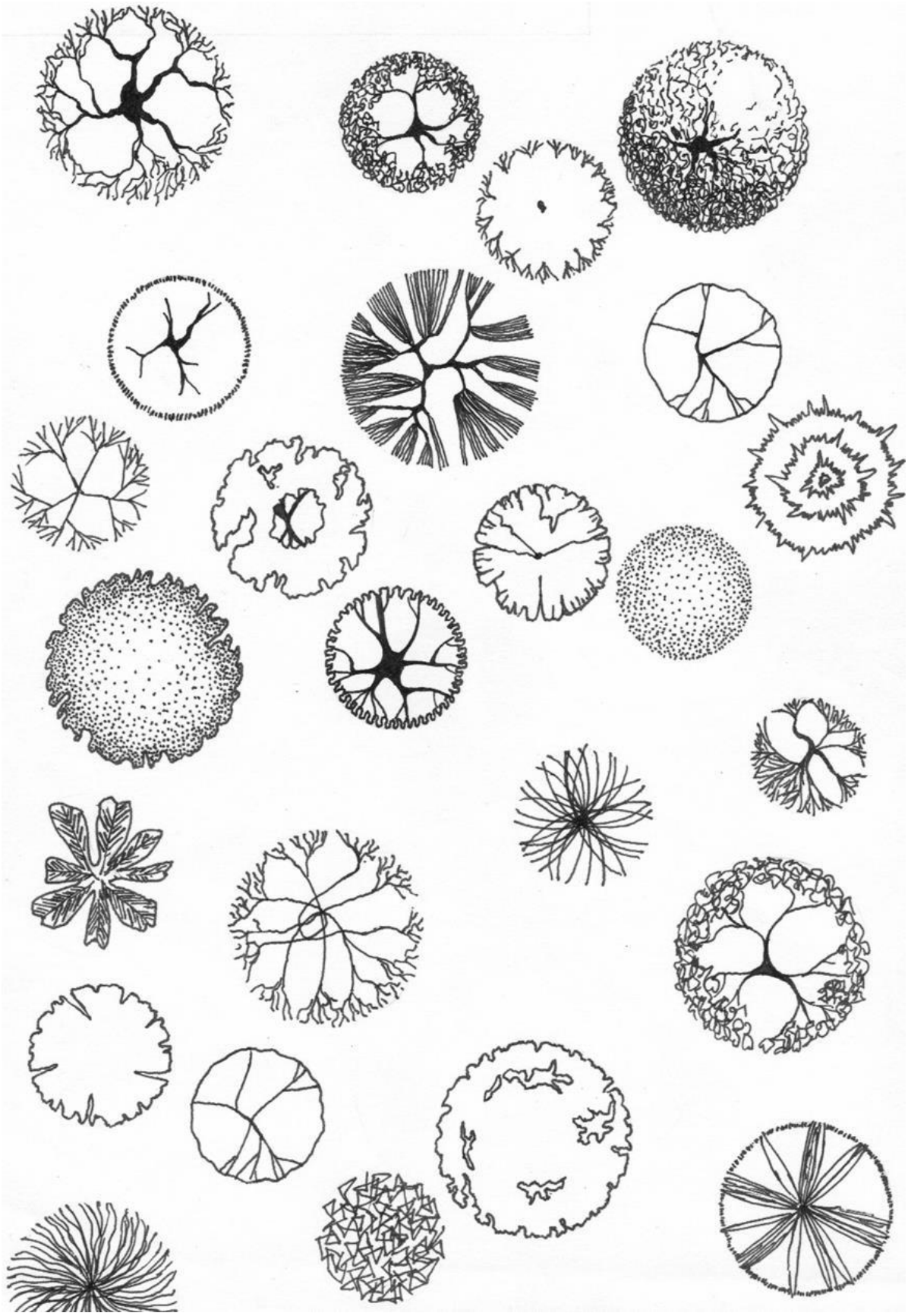


Рис. 1. Зображення дерев у плані

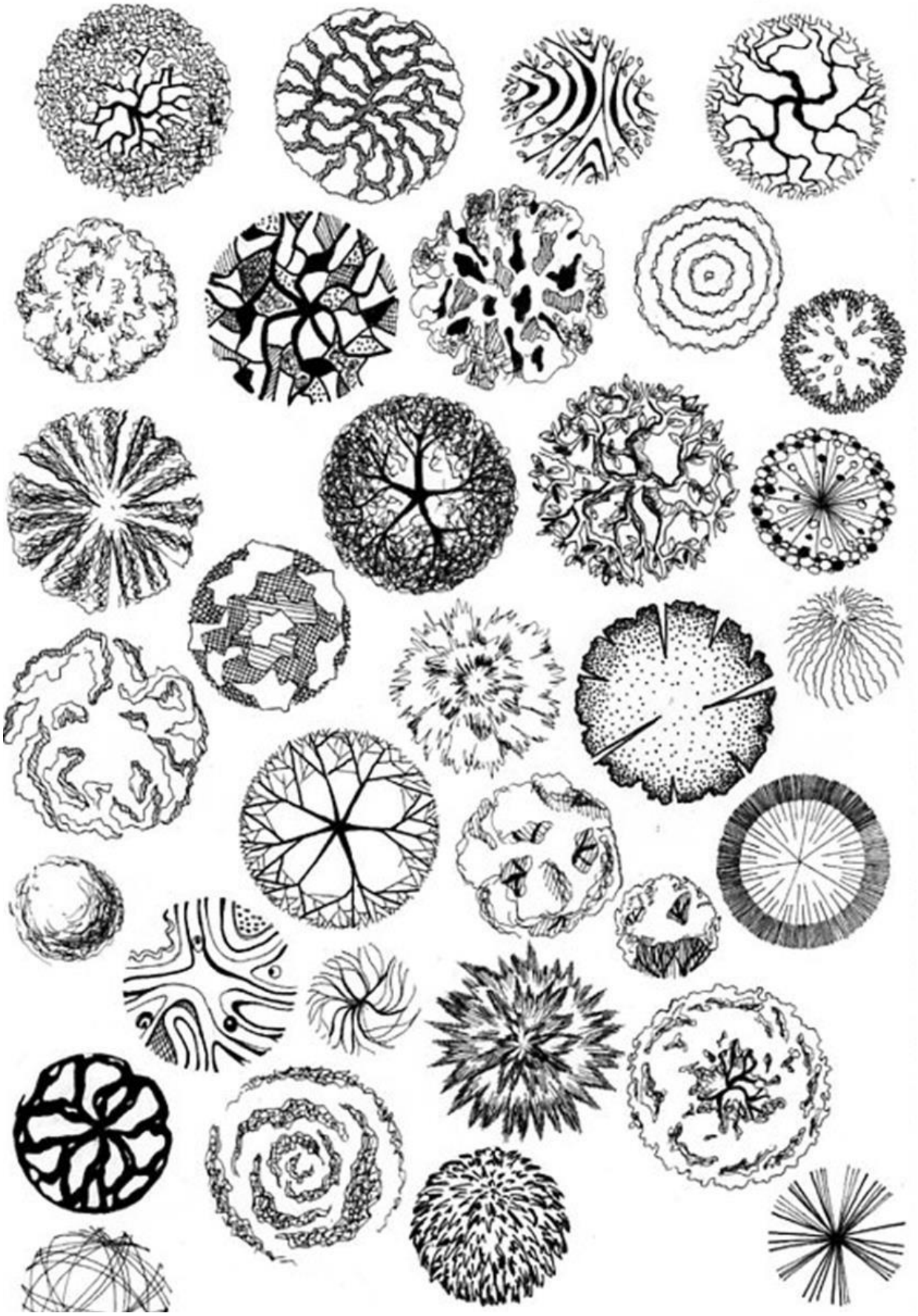


Рис. 1. Зображення дерев у плані

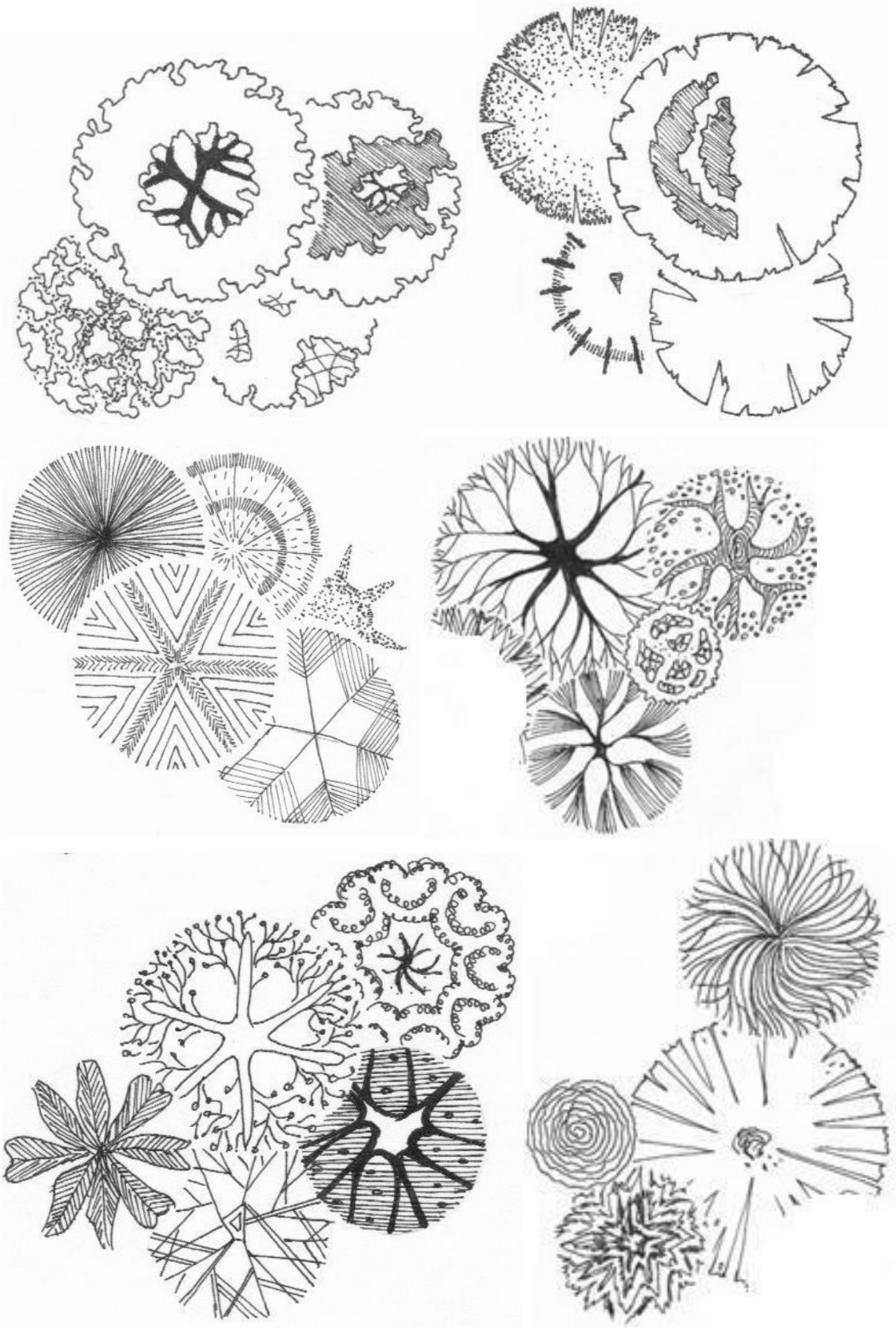


Рис. 2. Зображення групи дерев у плані

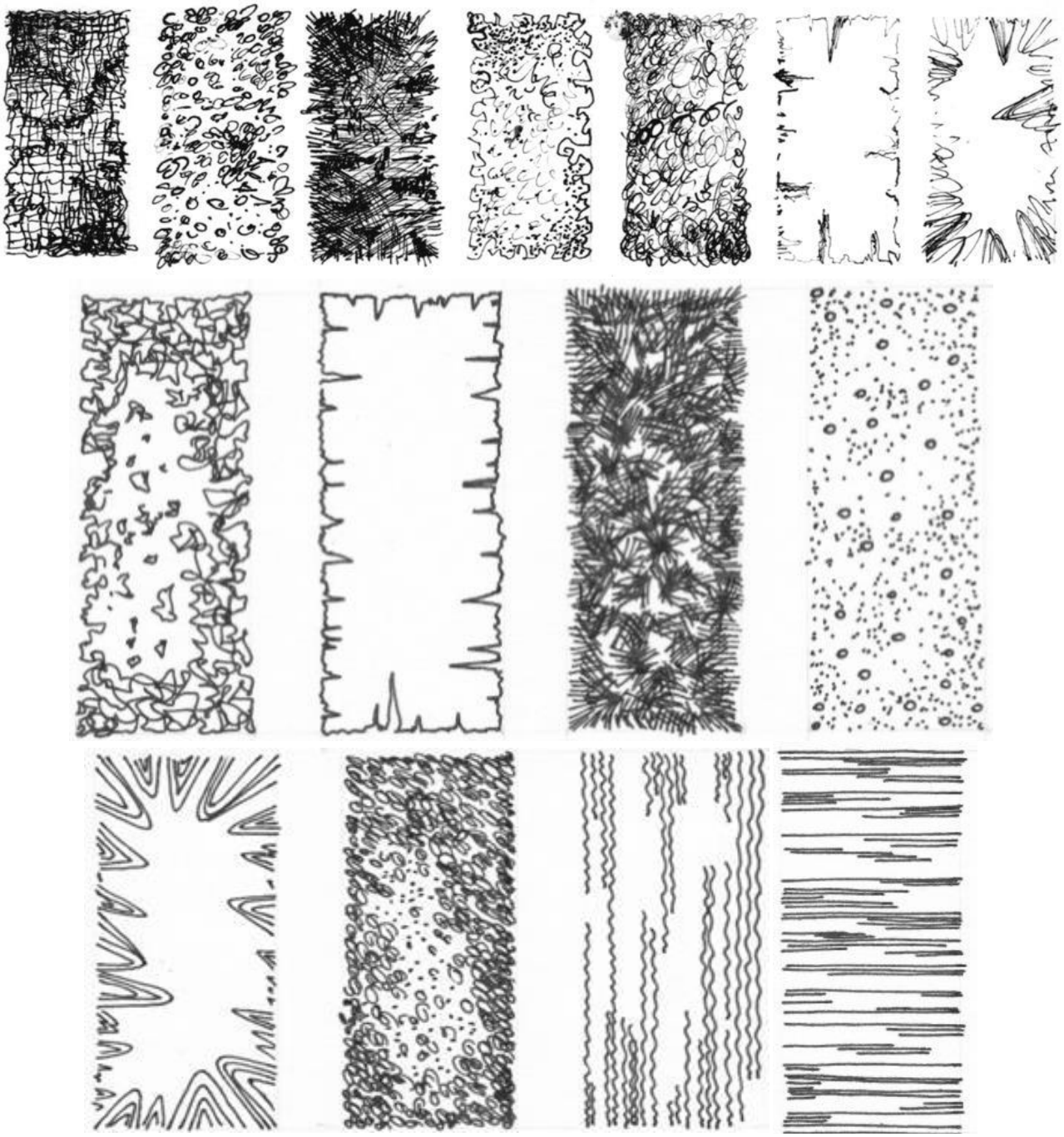


Рис. 3. Зображення кущів у плані

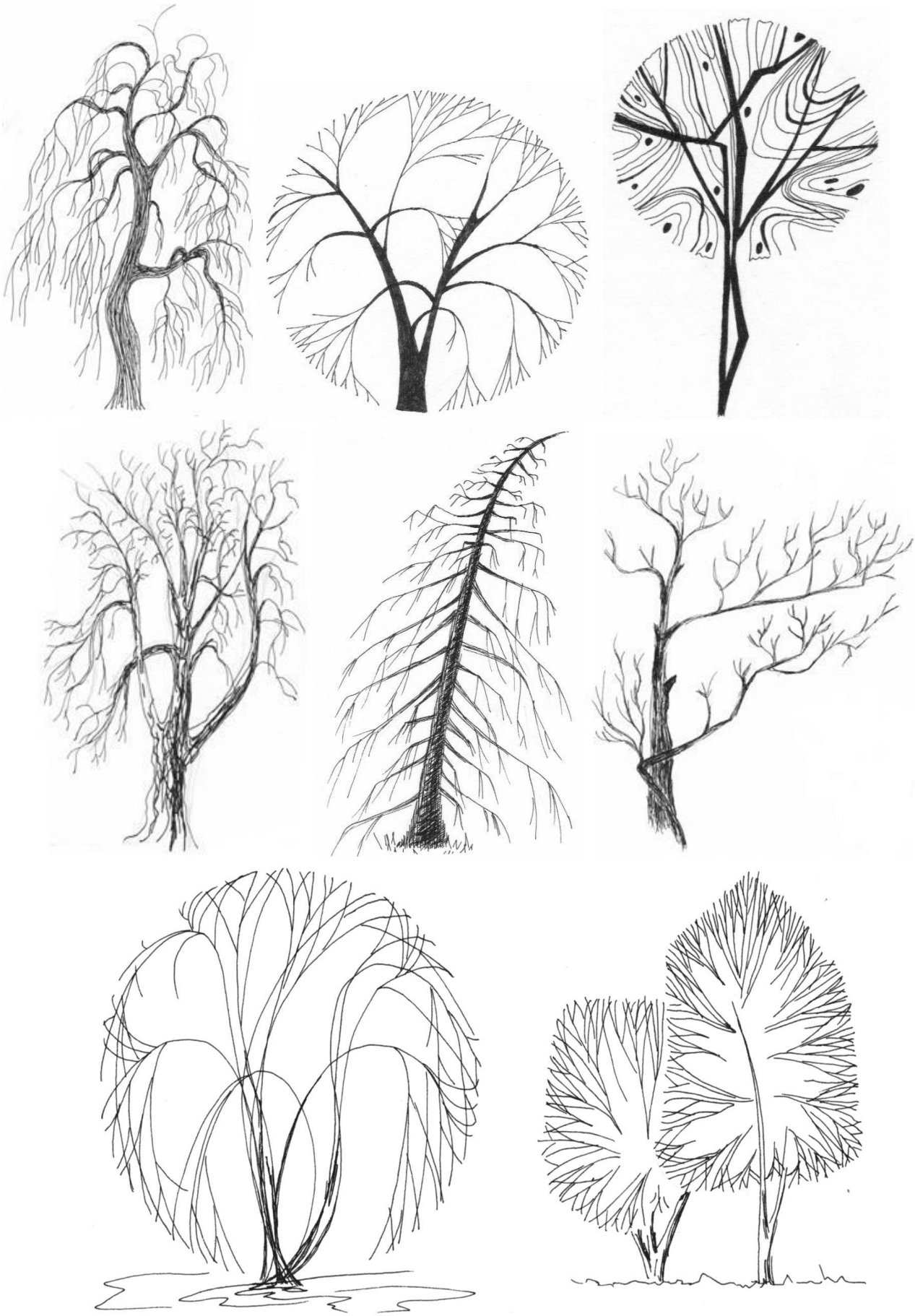


Рис. 4. Стилізовані та реалістичні зображення дерев у фронтальній проекції

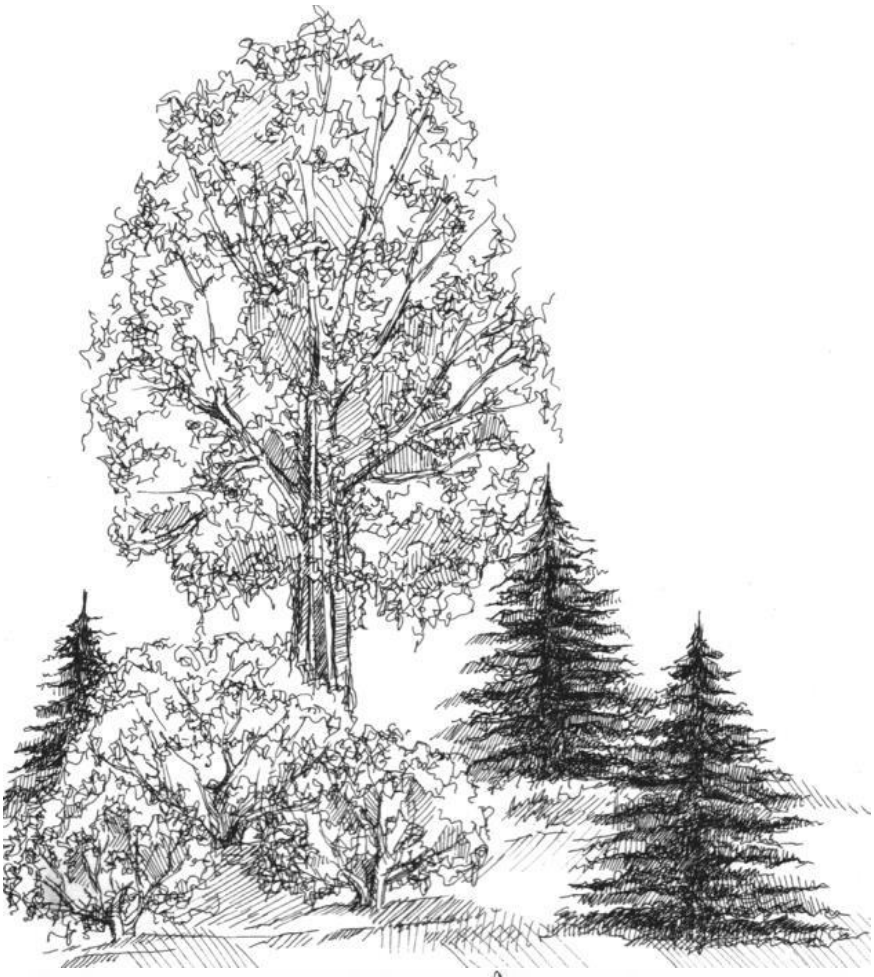
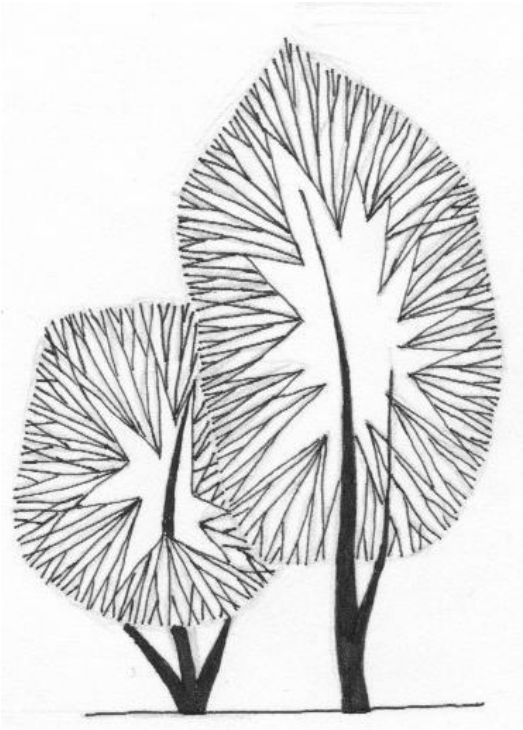
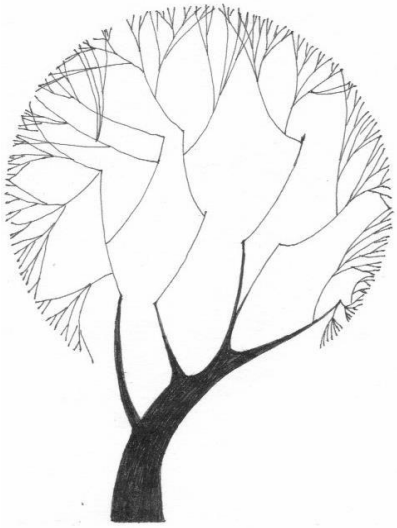
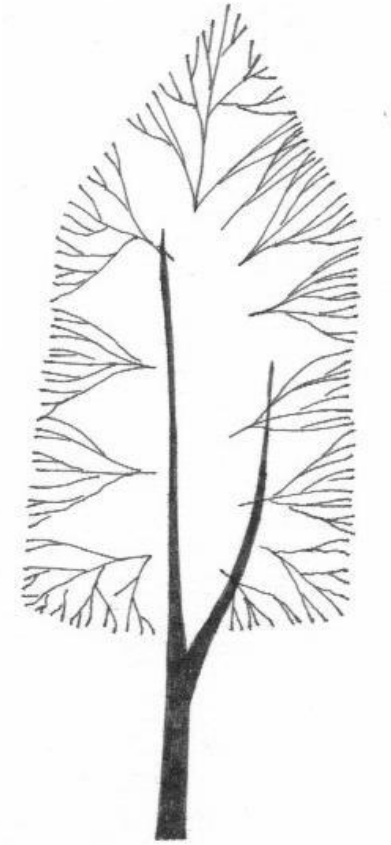
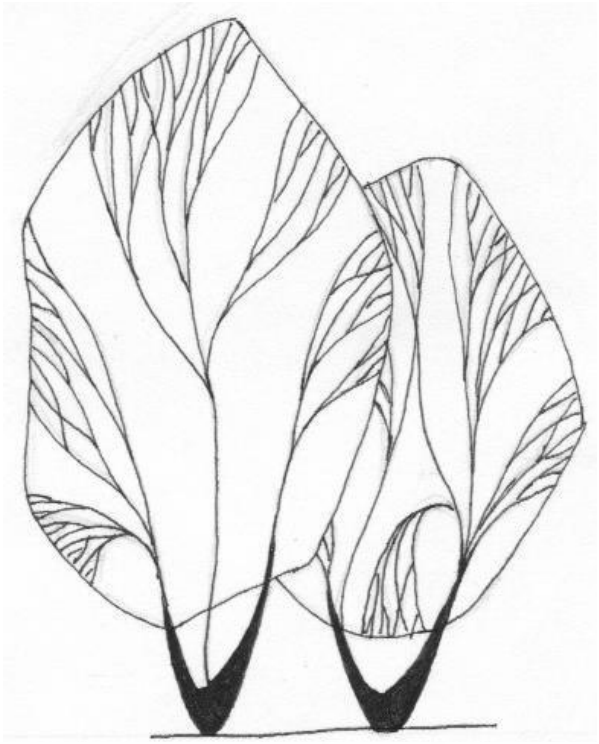


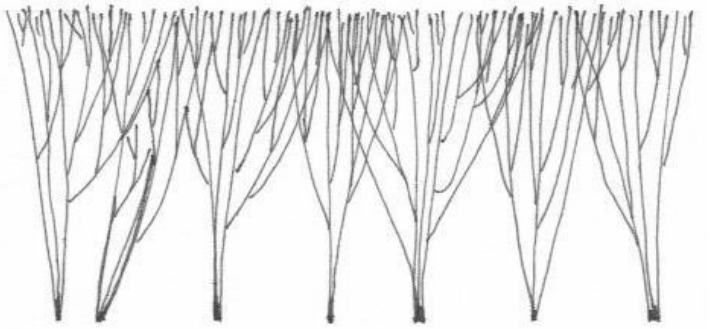
Рис. 5. Реалістичні фронтальні зображення груп дерев

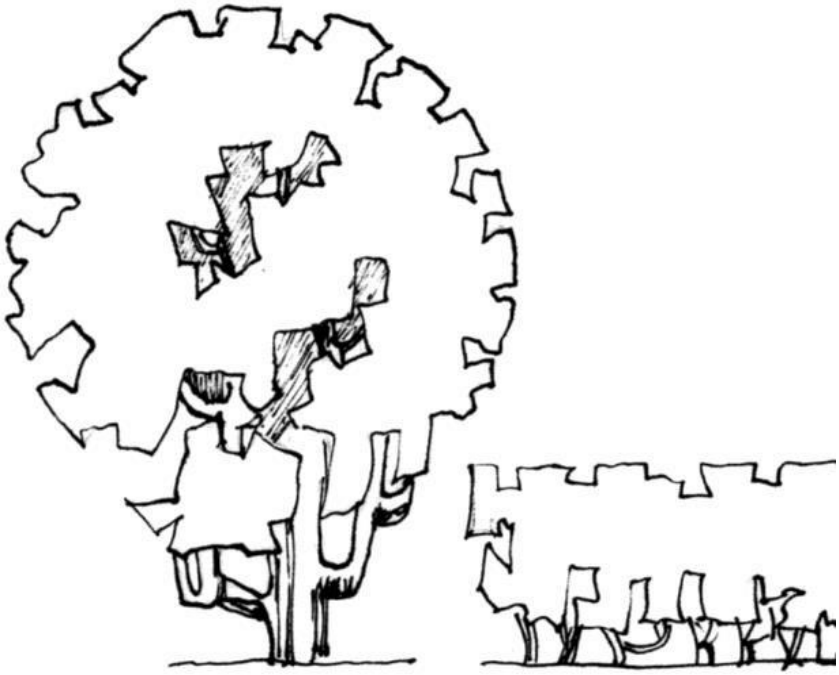












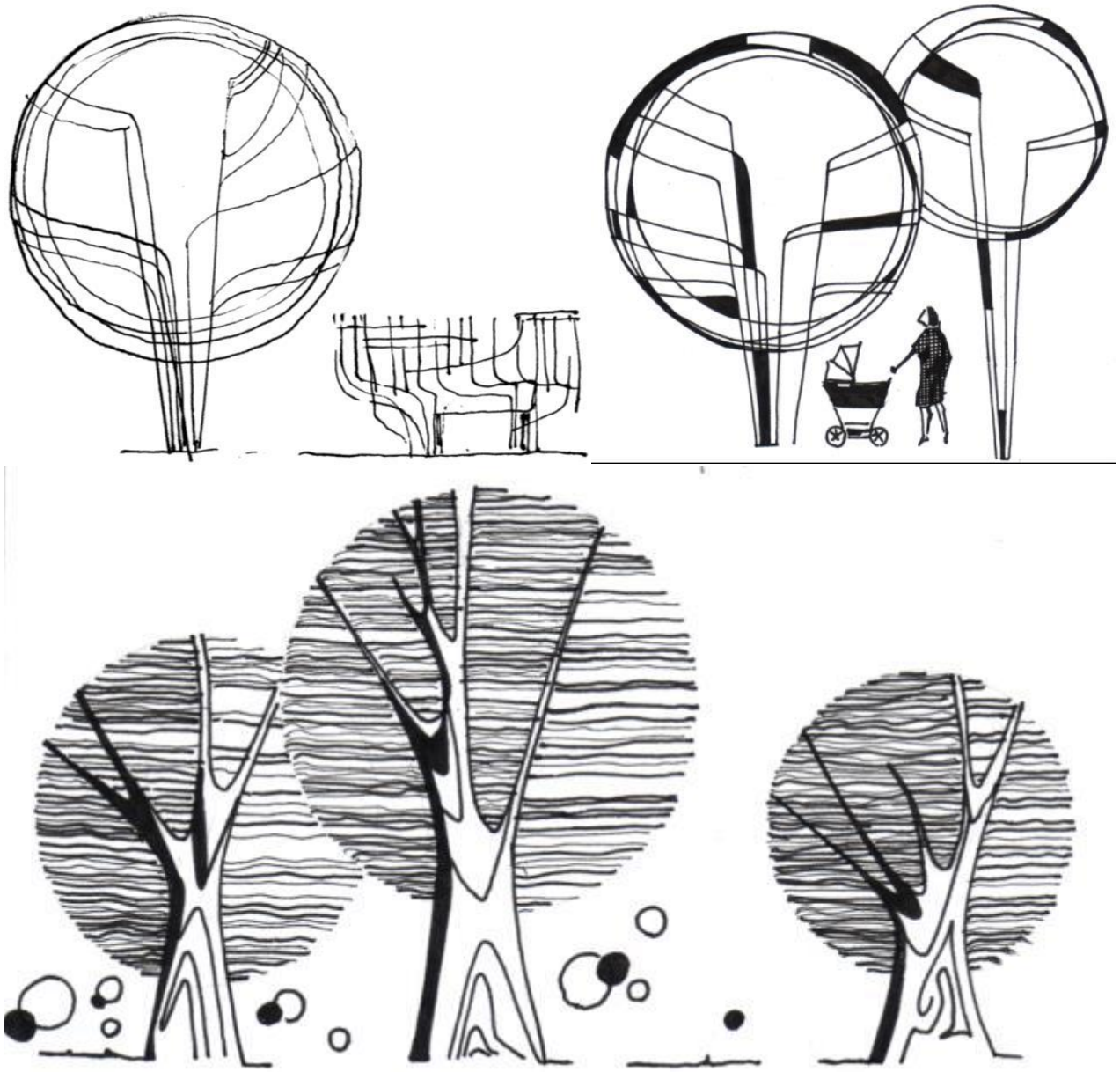


Рис. 6. Стилізовані фронтальні зображення дерев і кущів

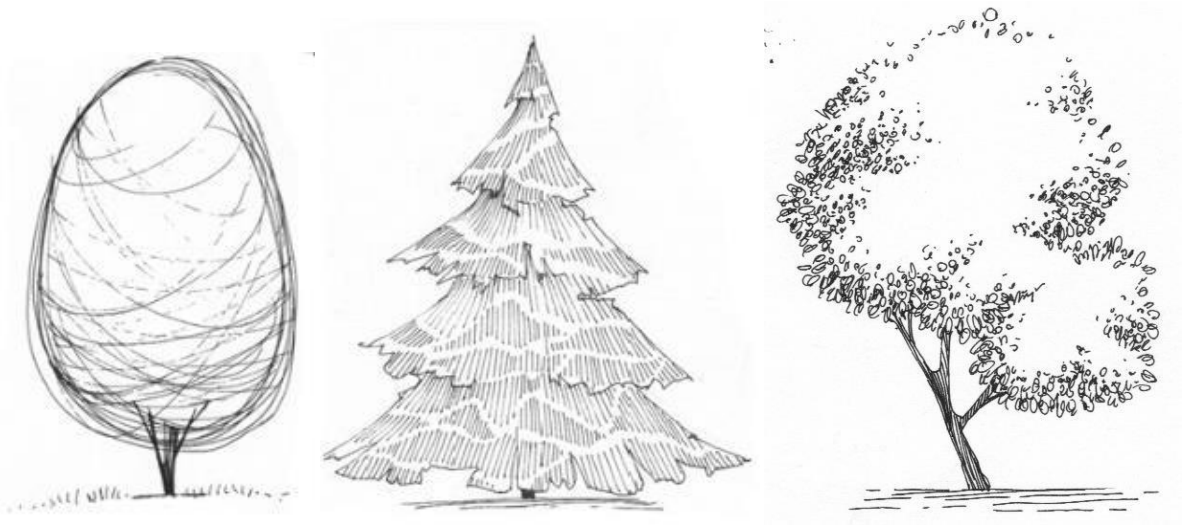


Рис. 7. Фронтальні зображення дерев

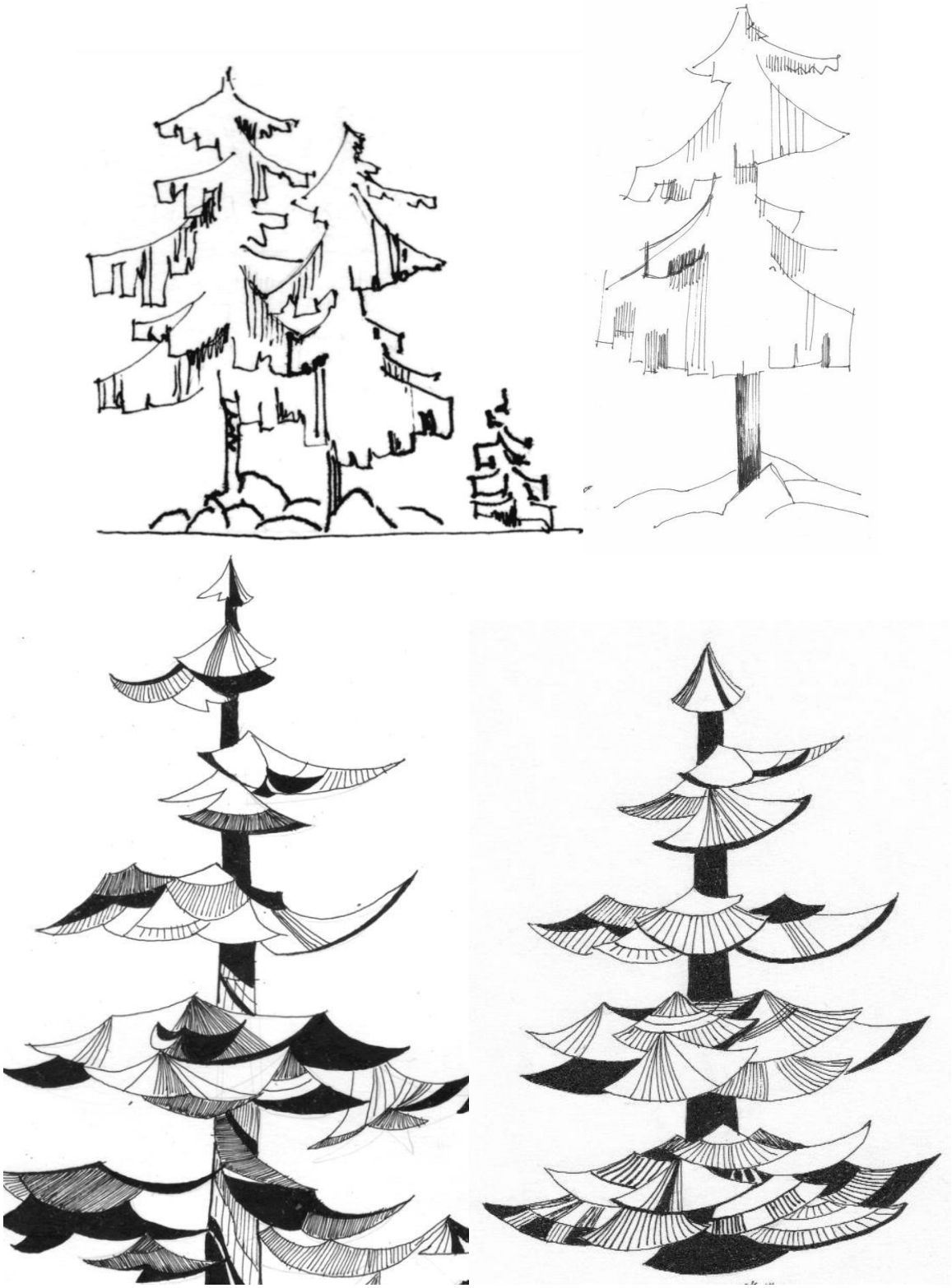
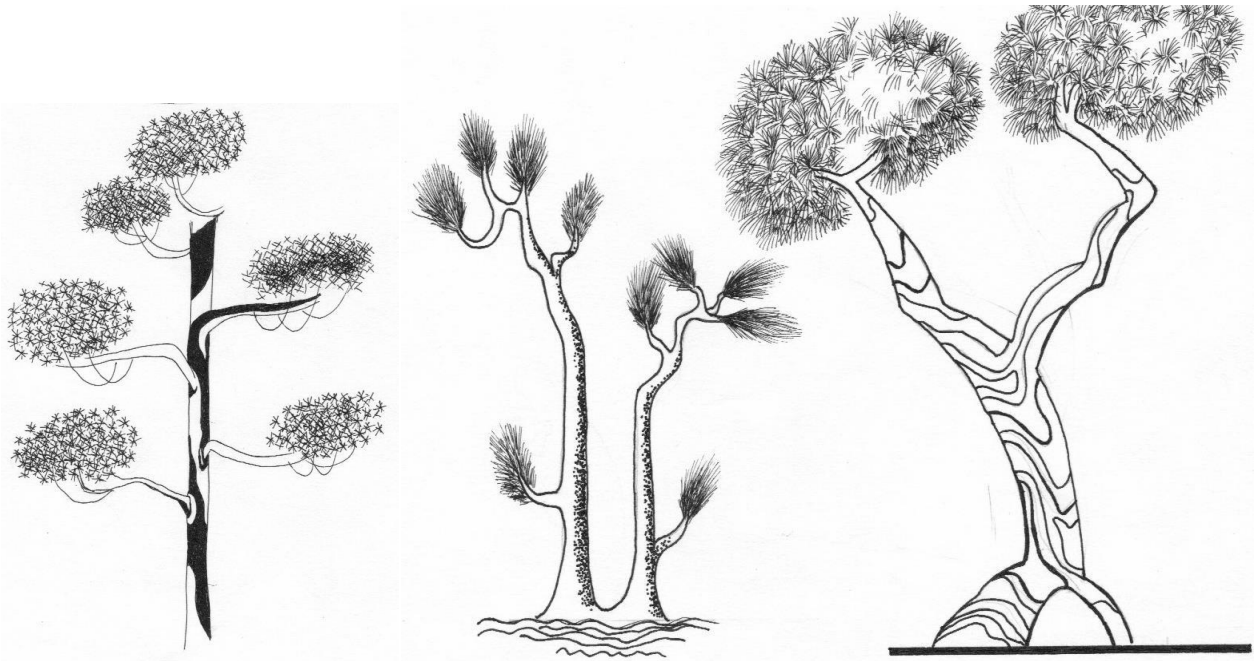
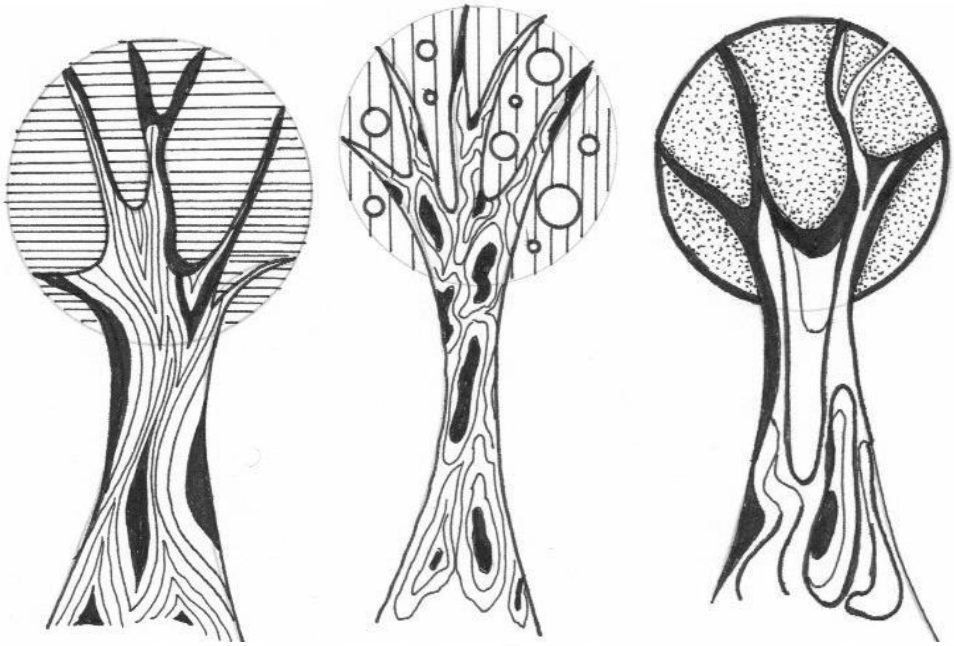
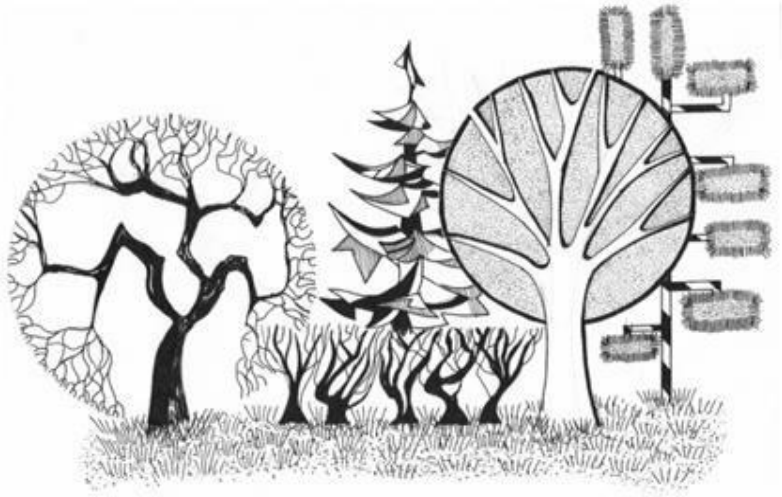
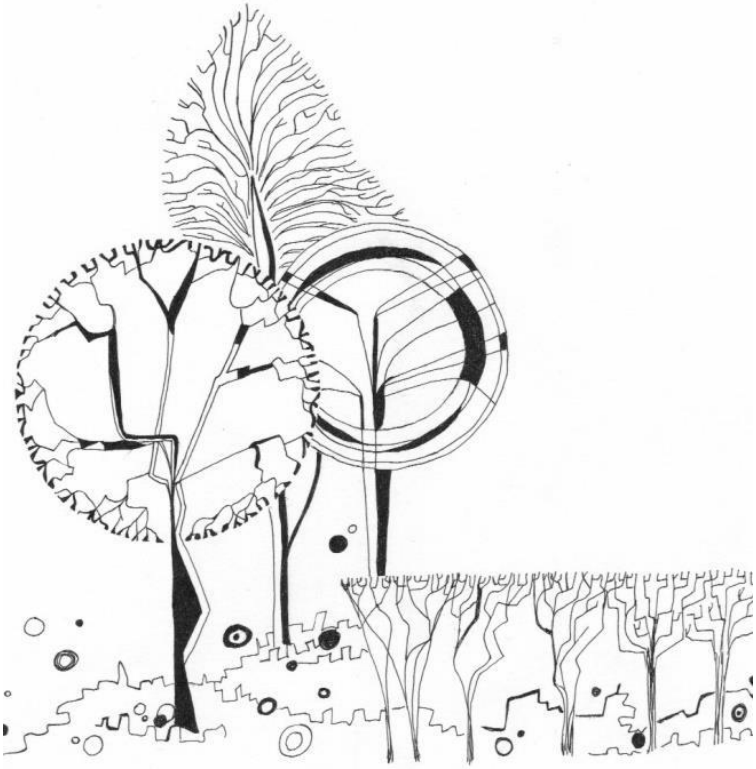


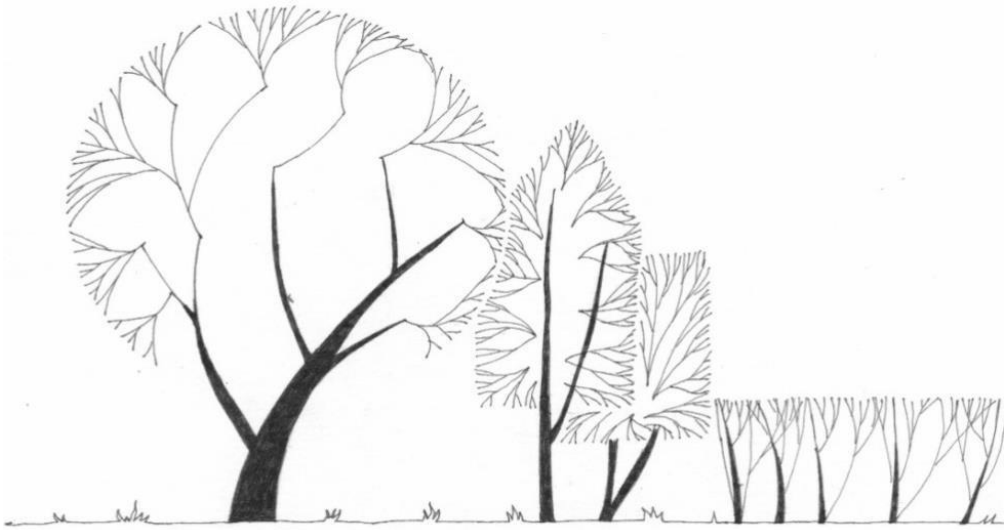
Рис. 8. Стилізовані фронтальні зображення хвойних дерев

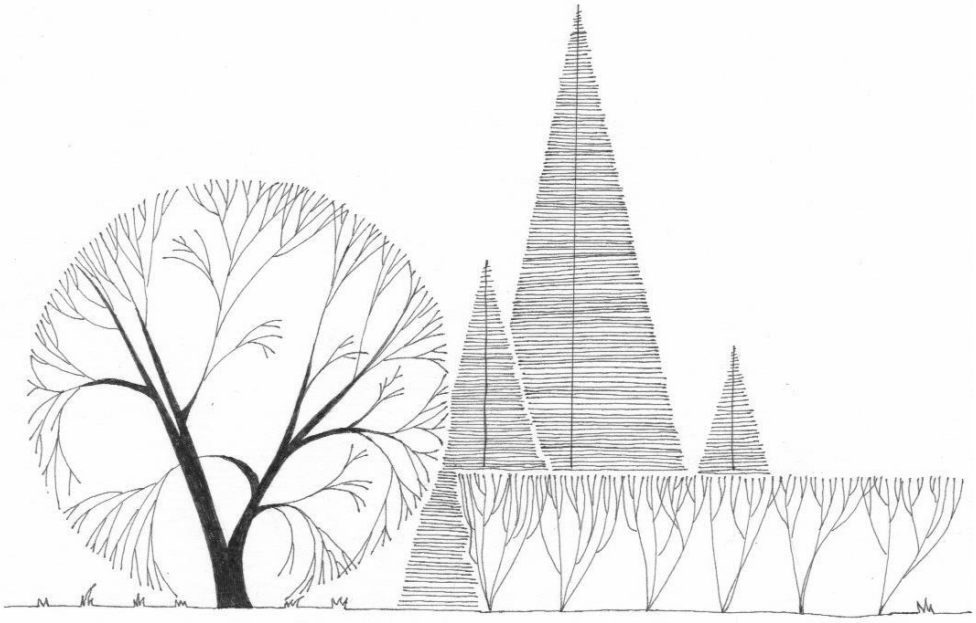


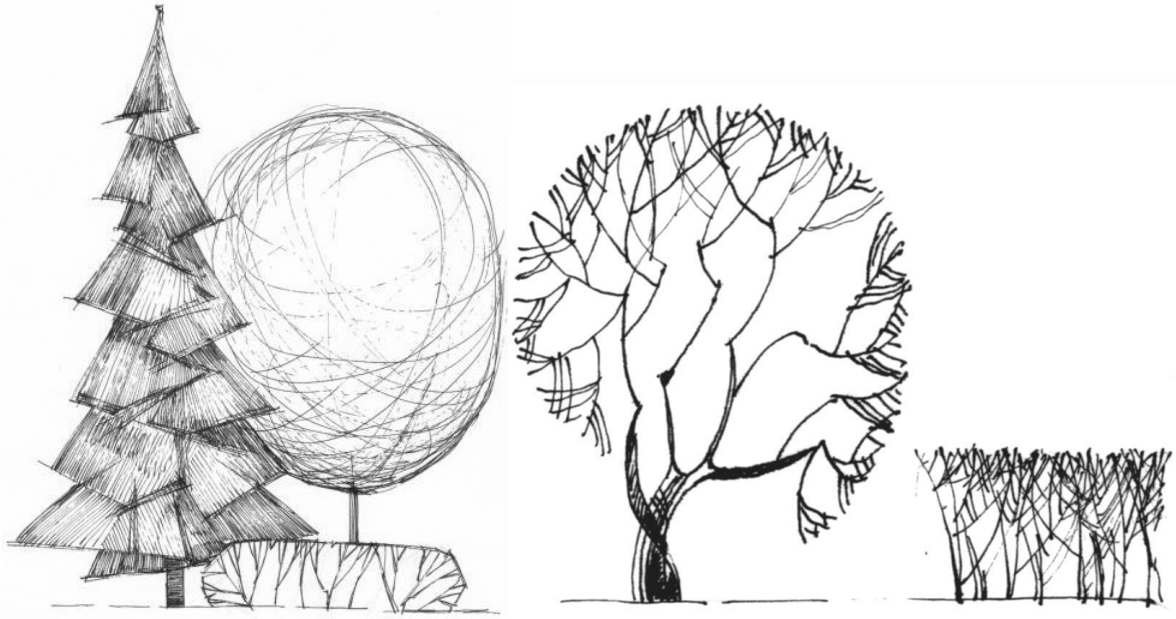












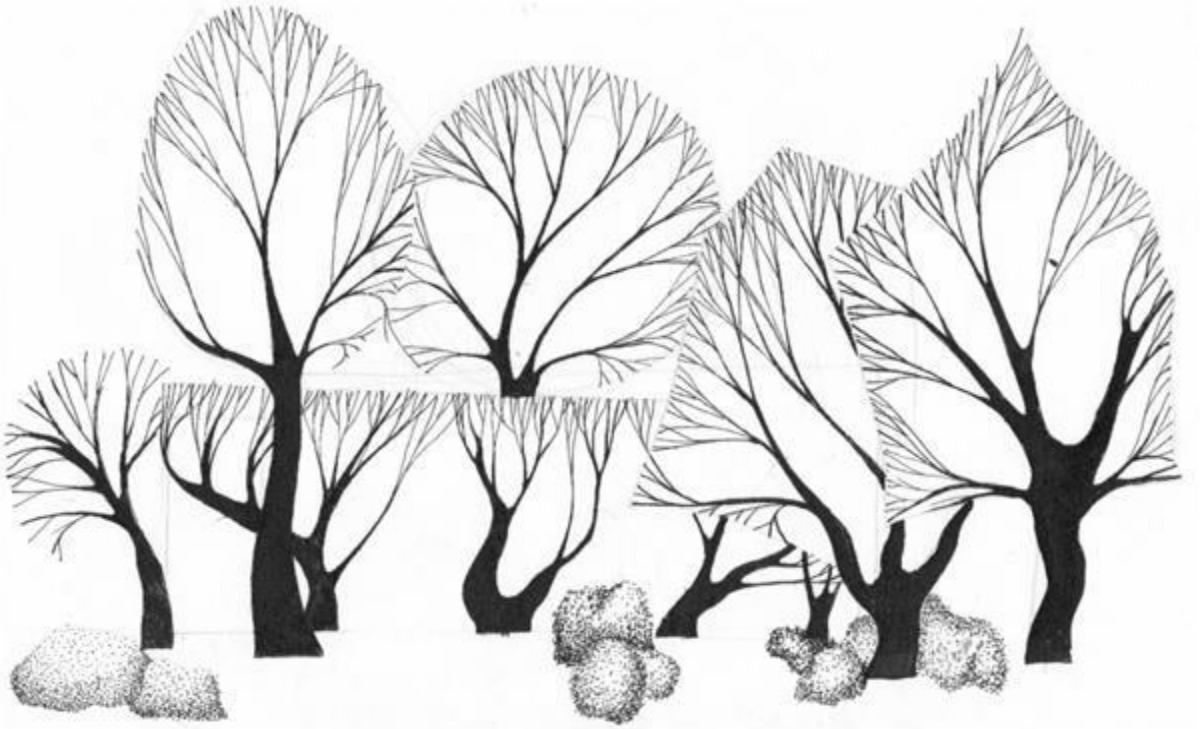
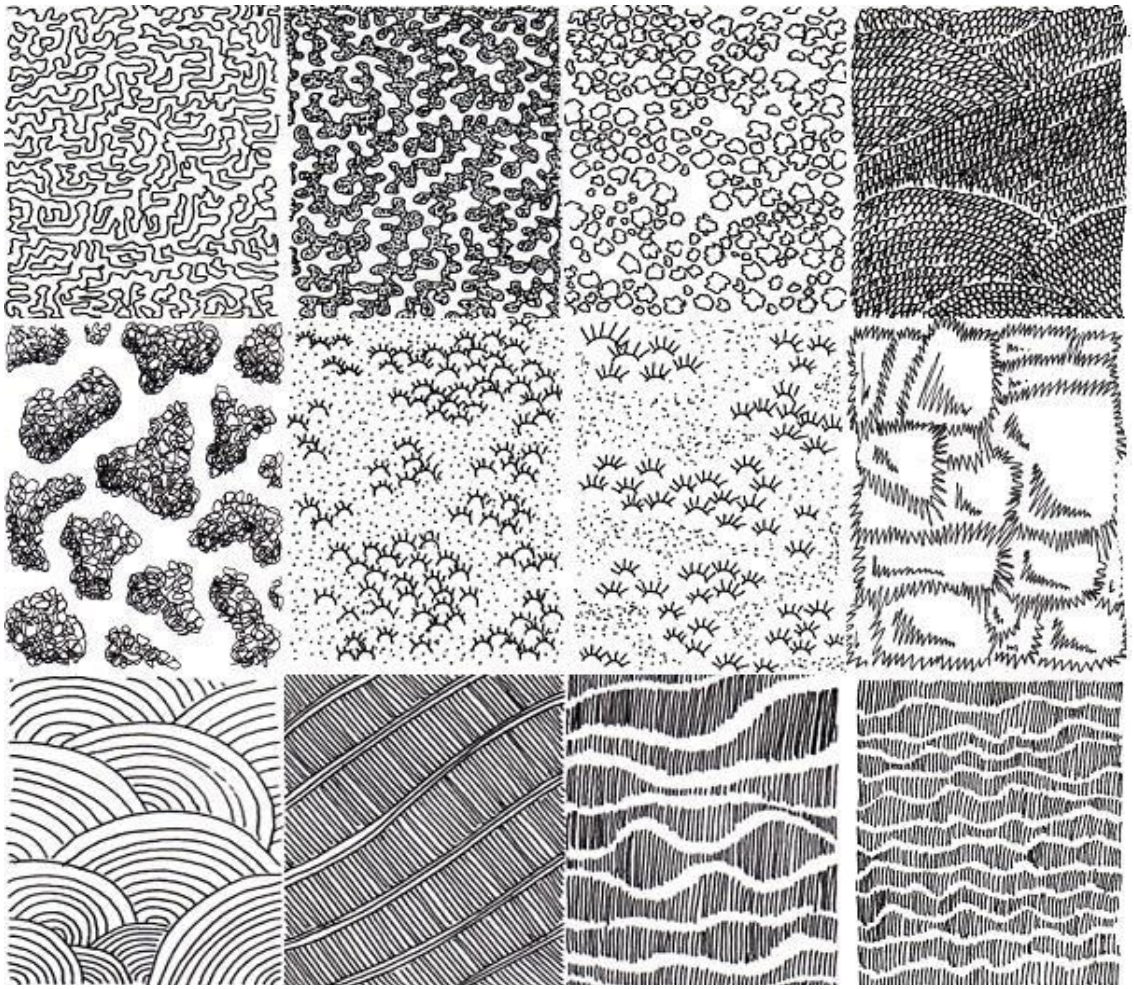


Рис. 9. Стилізовані фронтальні зображення груп дерев



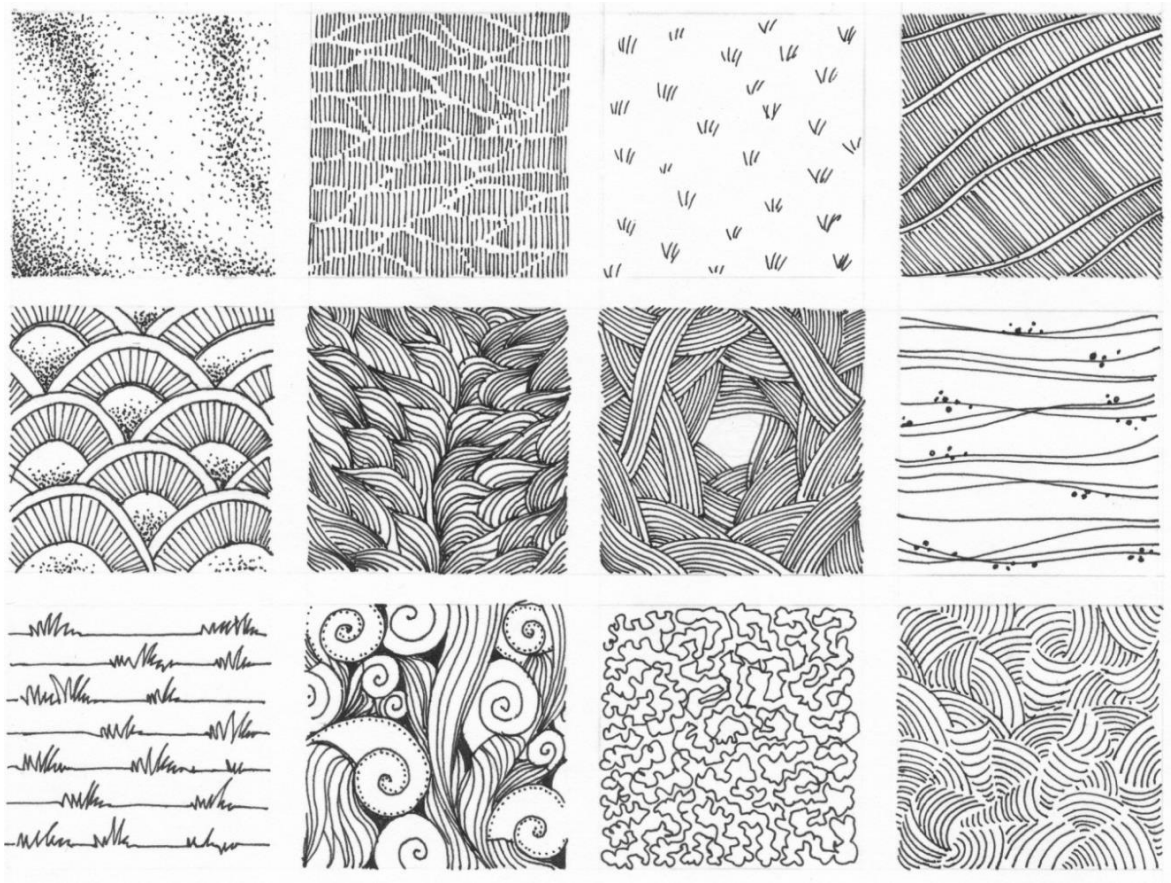
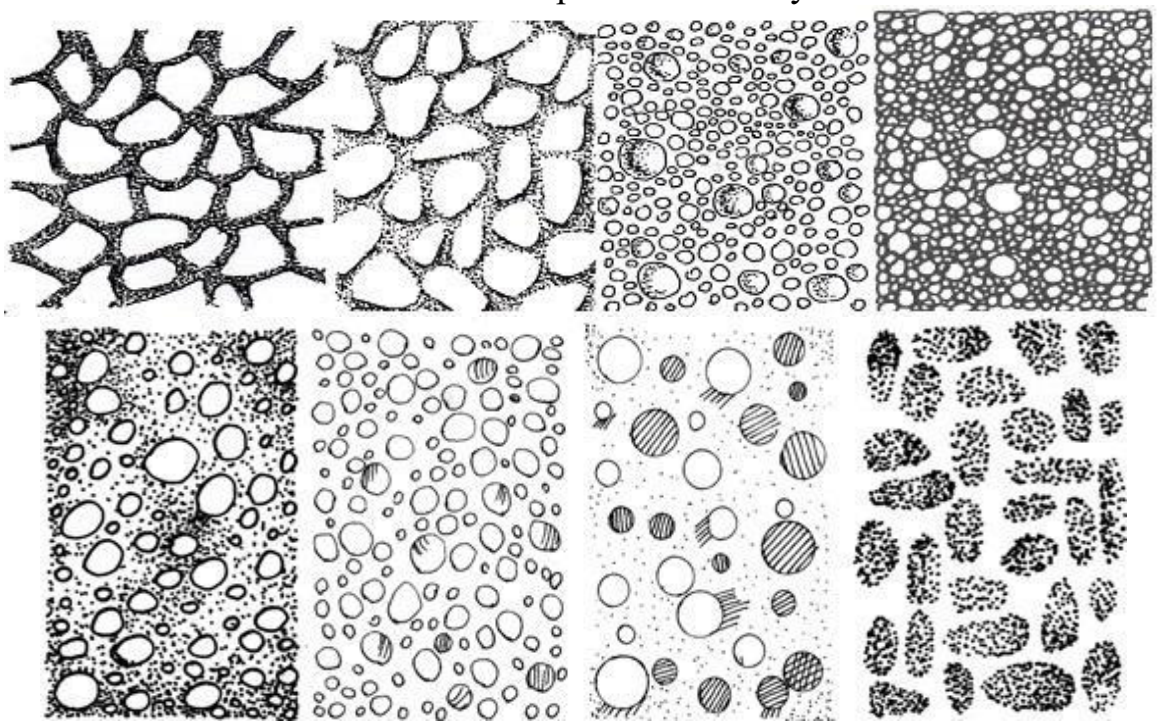


Рис. 10. Зображення газону



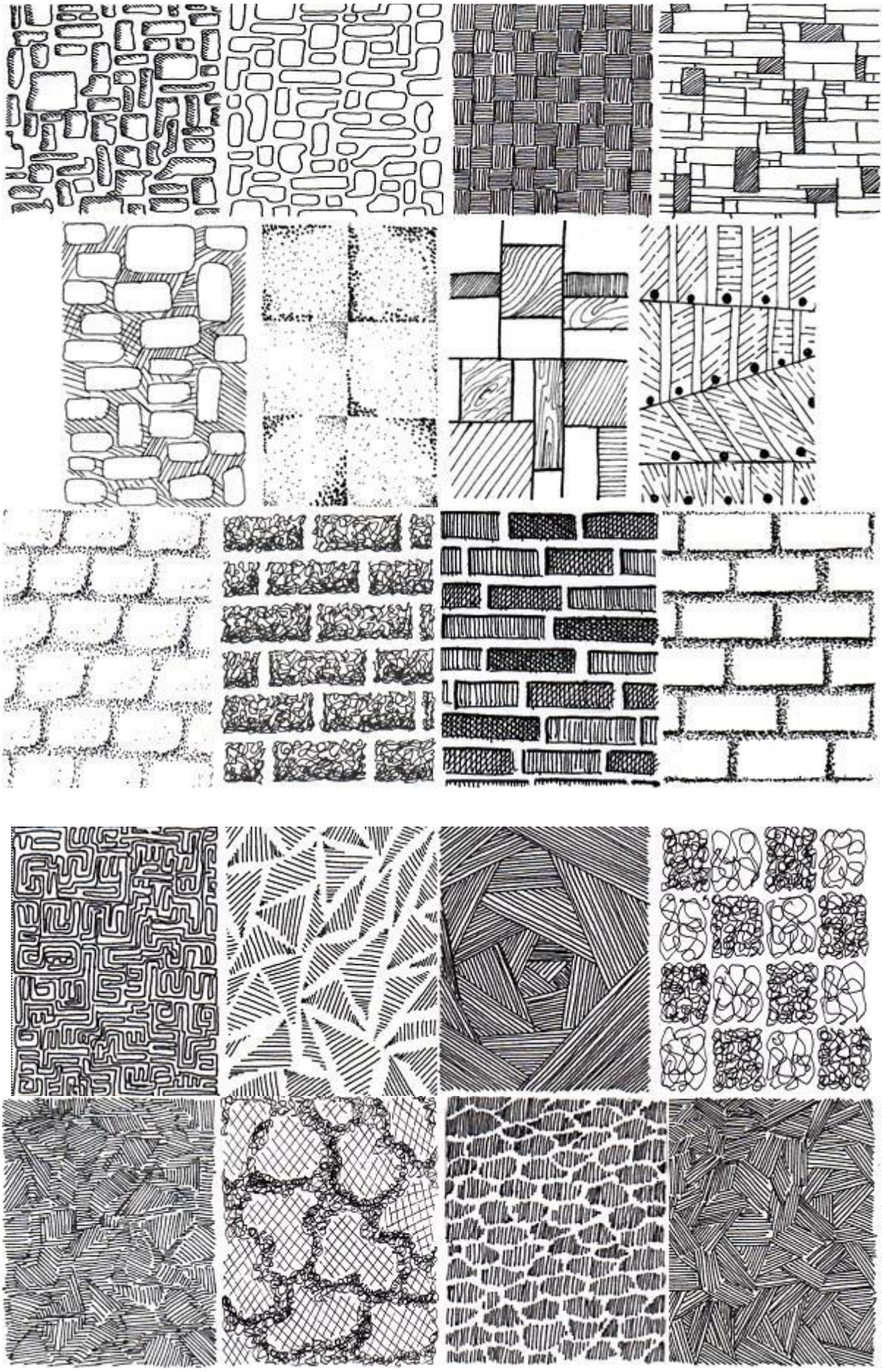


Рис. 11. Зображення різних видів мощення

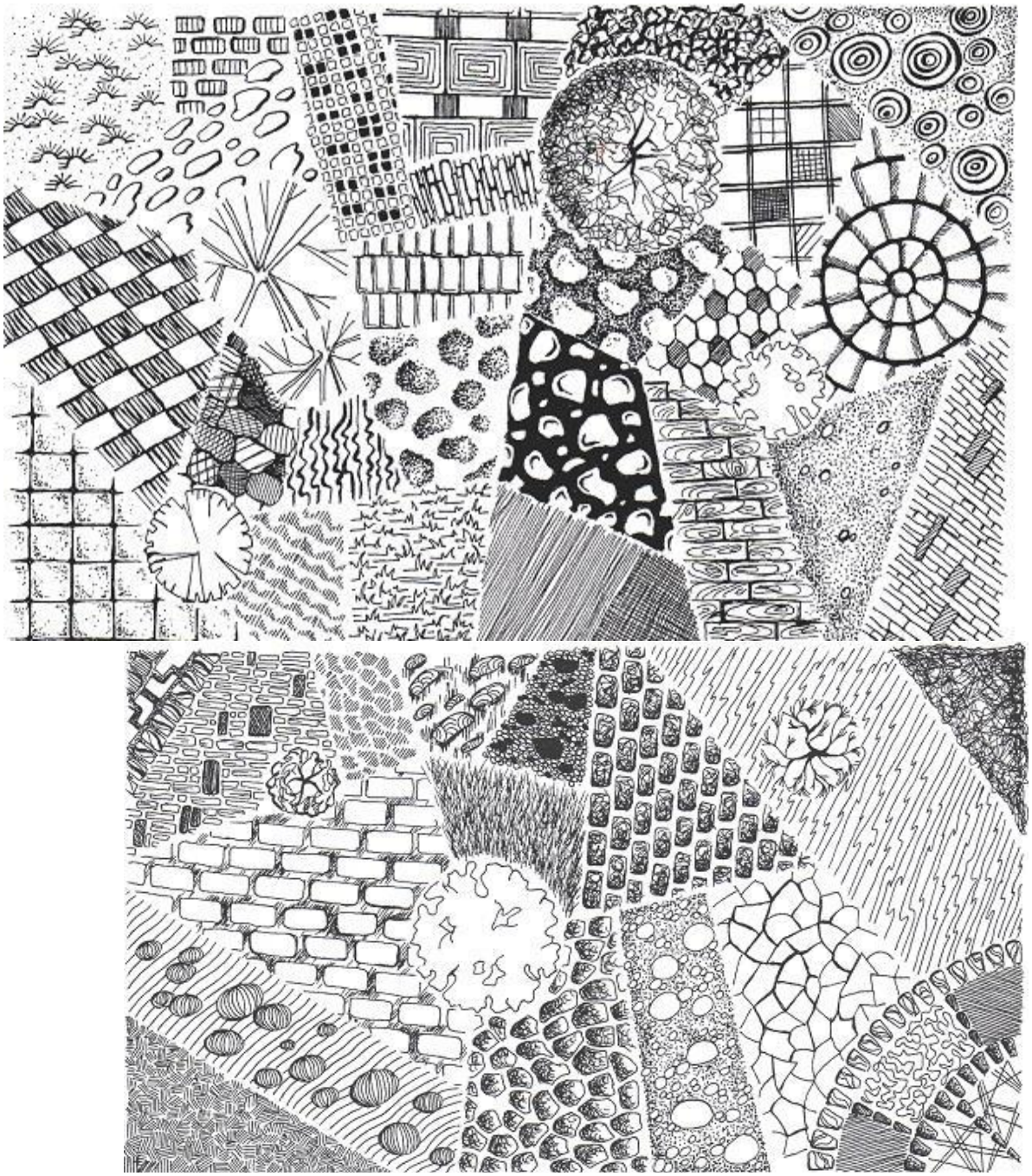
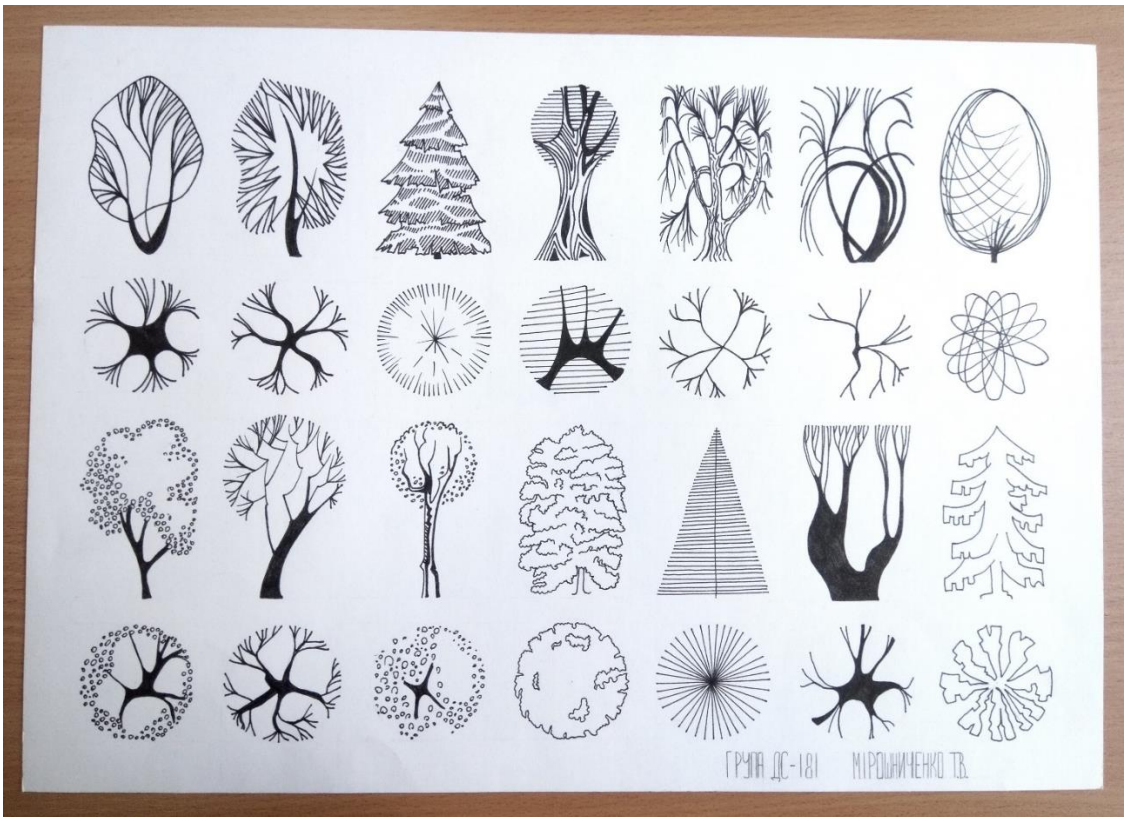
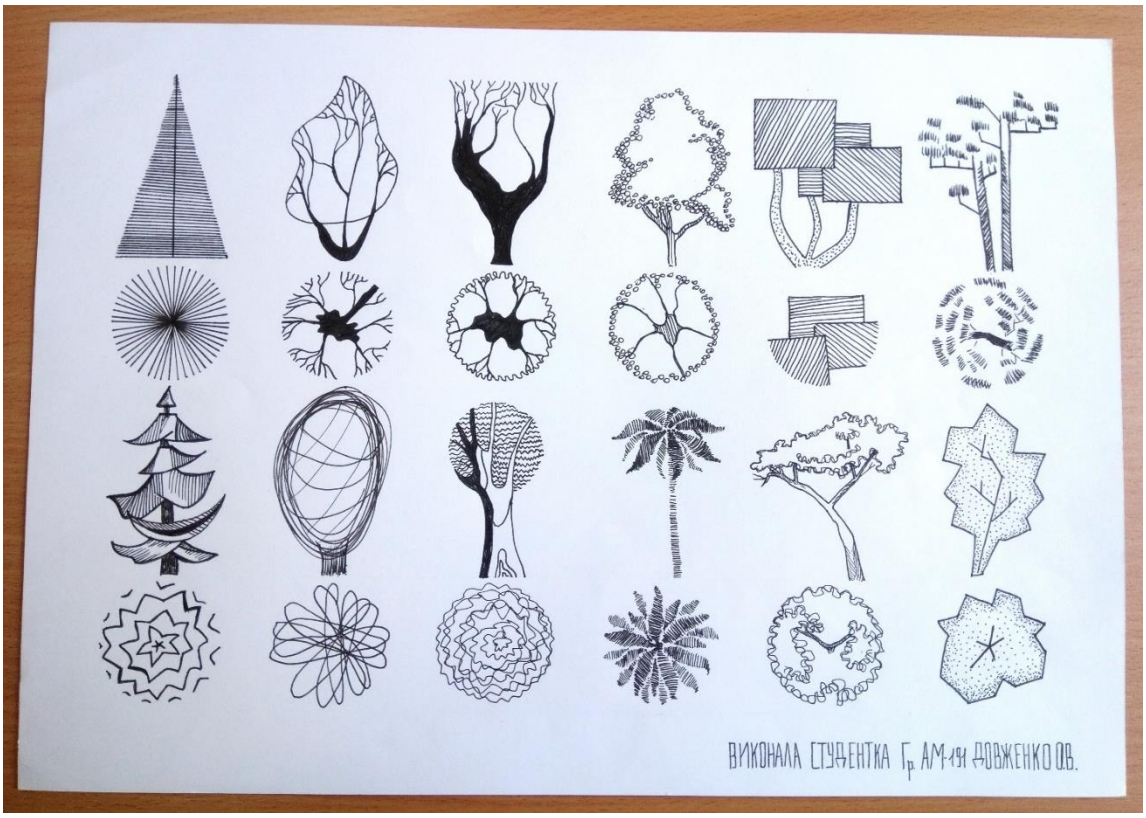
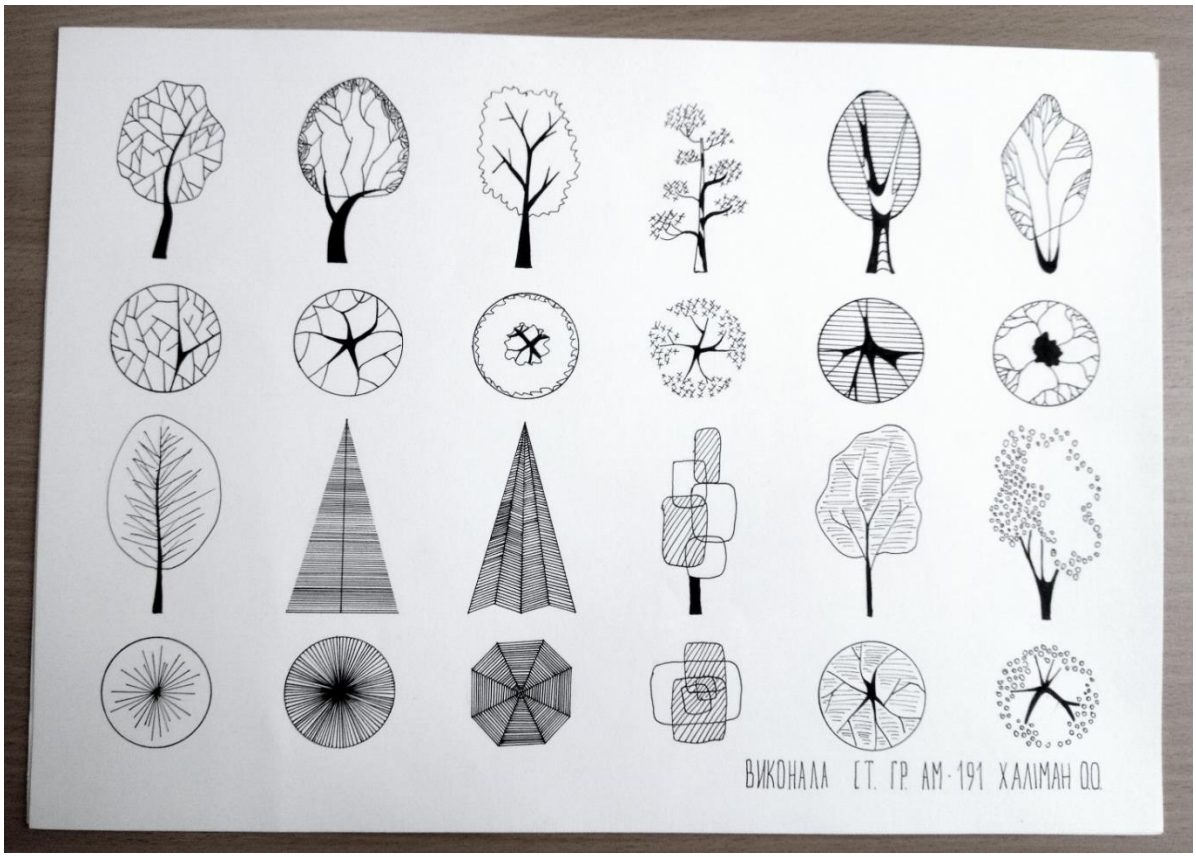


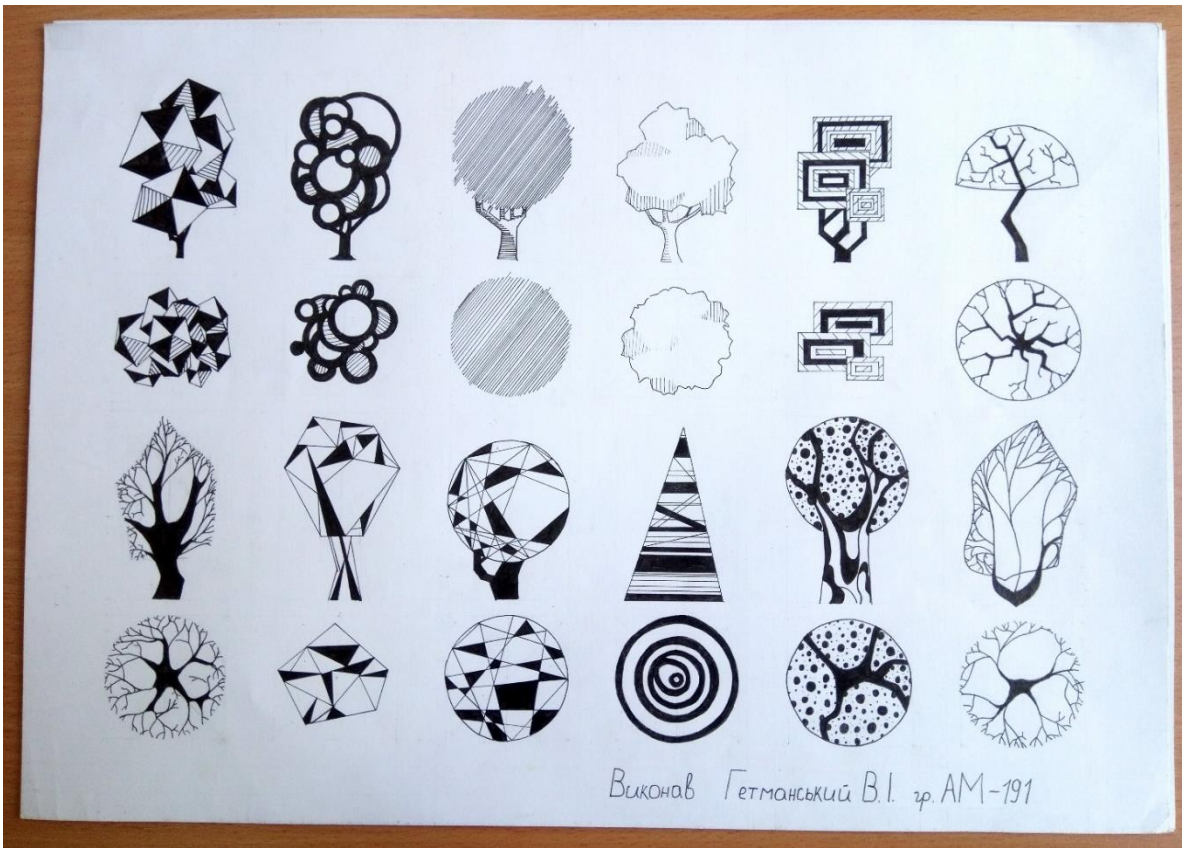
Рис. 12. Зображення фрагменту генплану

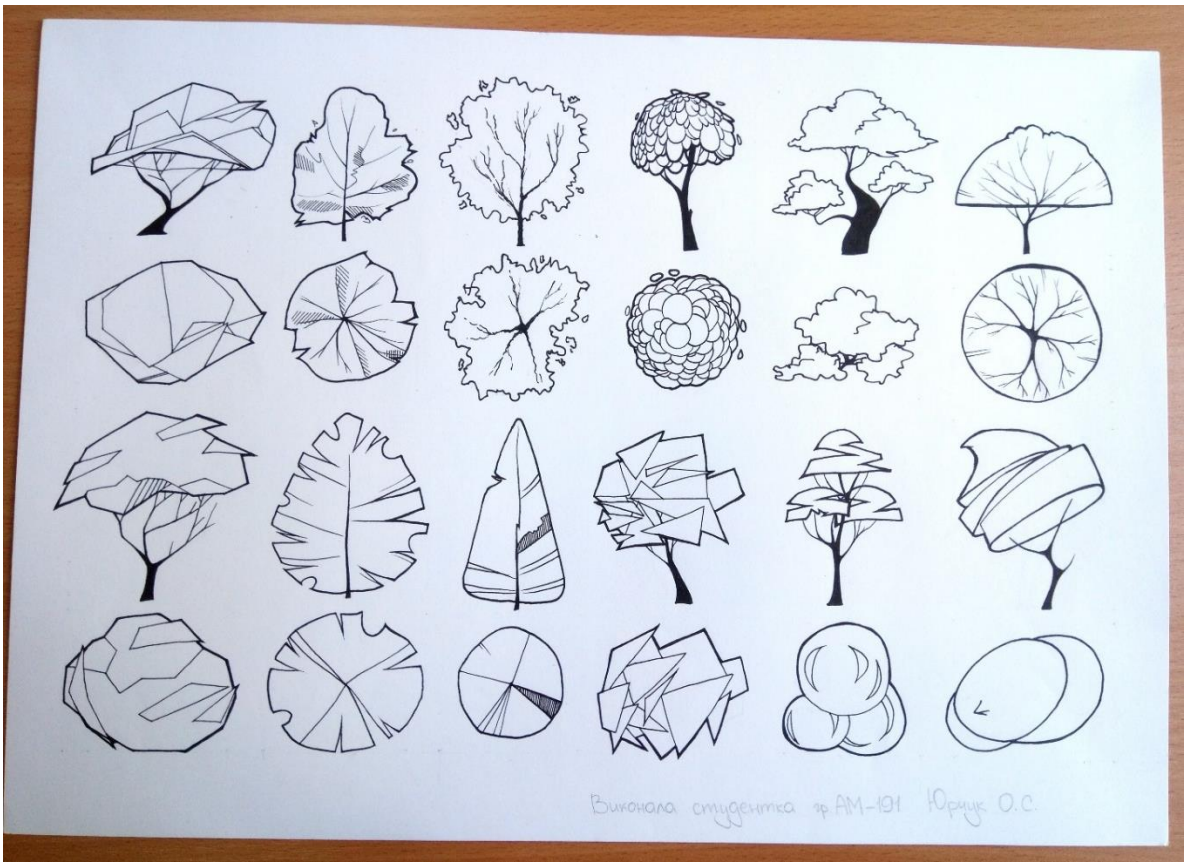
Приклади виконання завдань

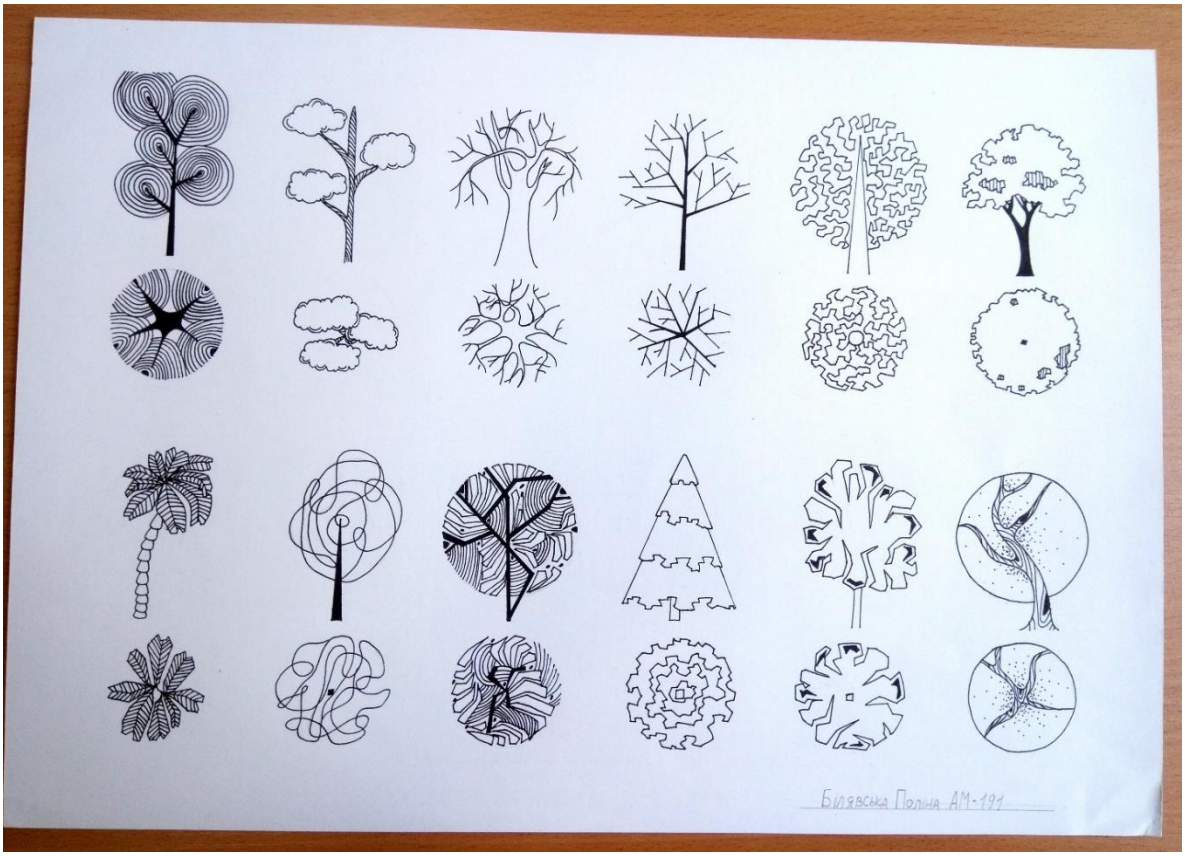


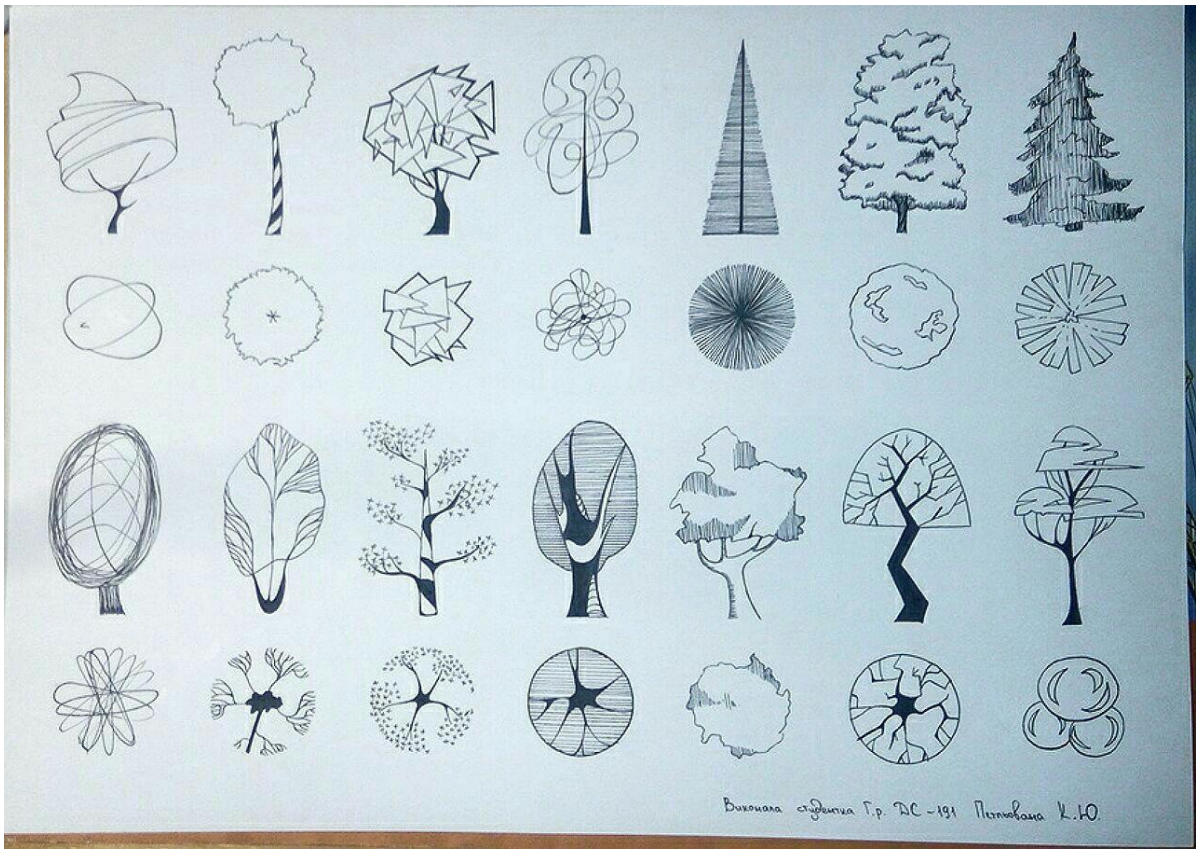


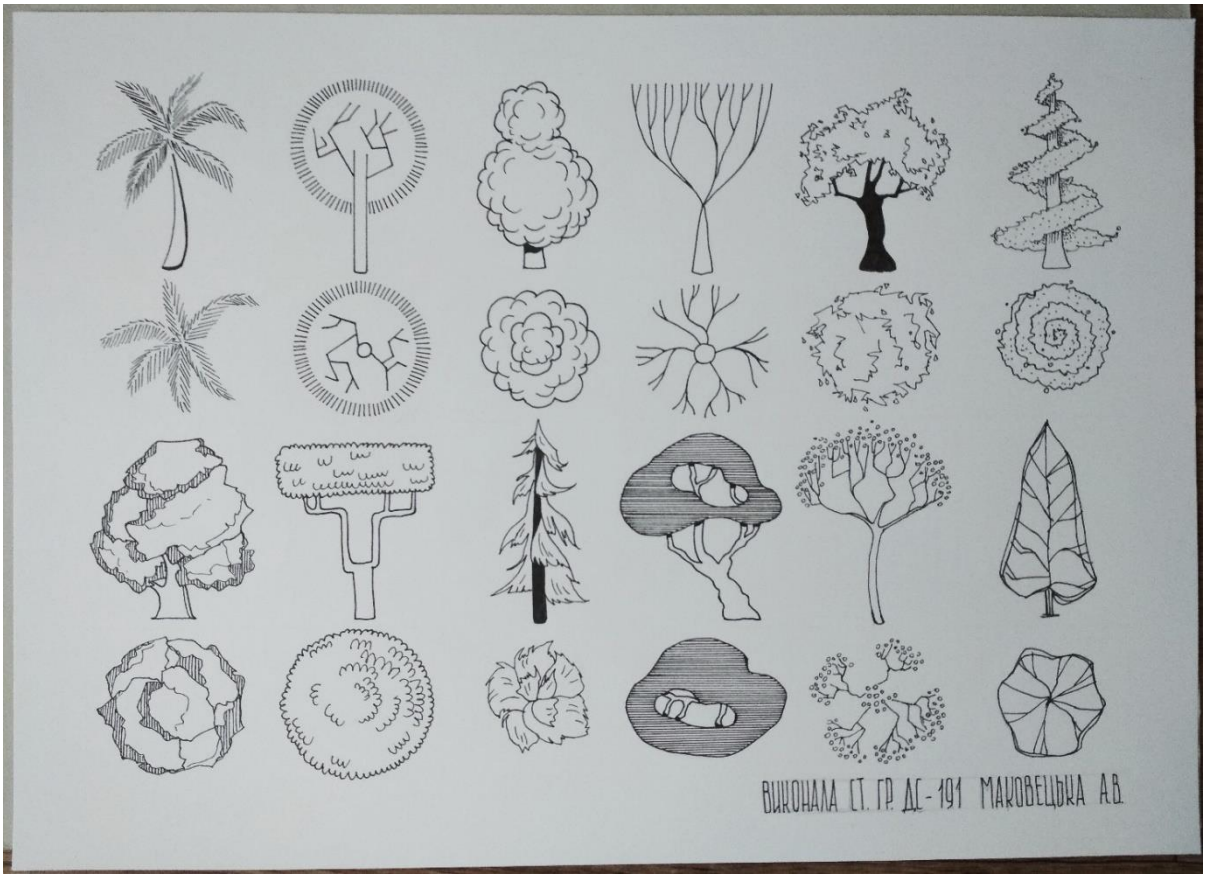

ВИКОНАЛА СТ. ГР. АМ-191 ХАЛІМАН О.О.

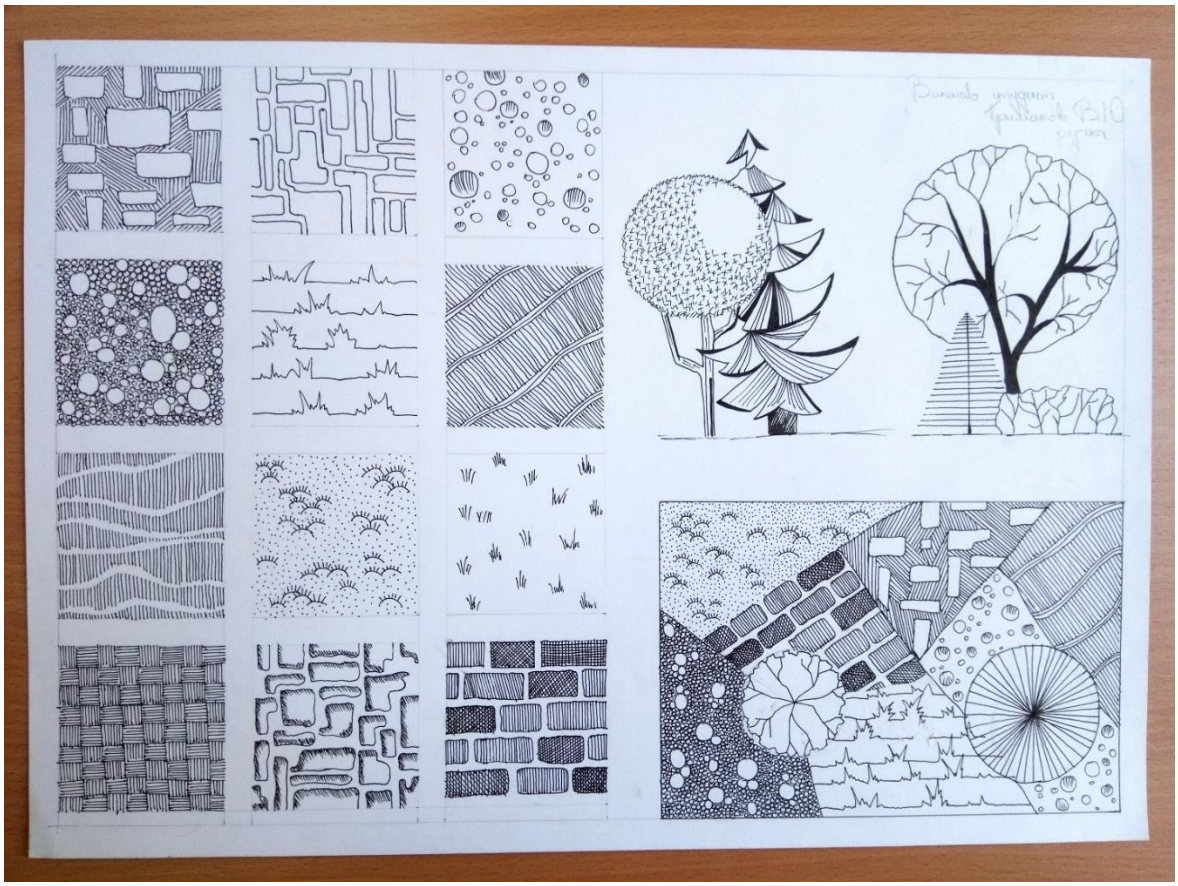

Виконав Гетманський В.І. гр. АМ-191

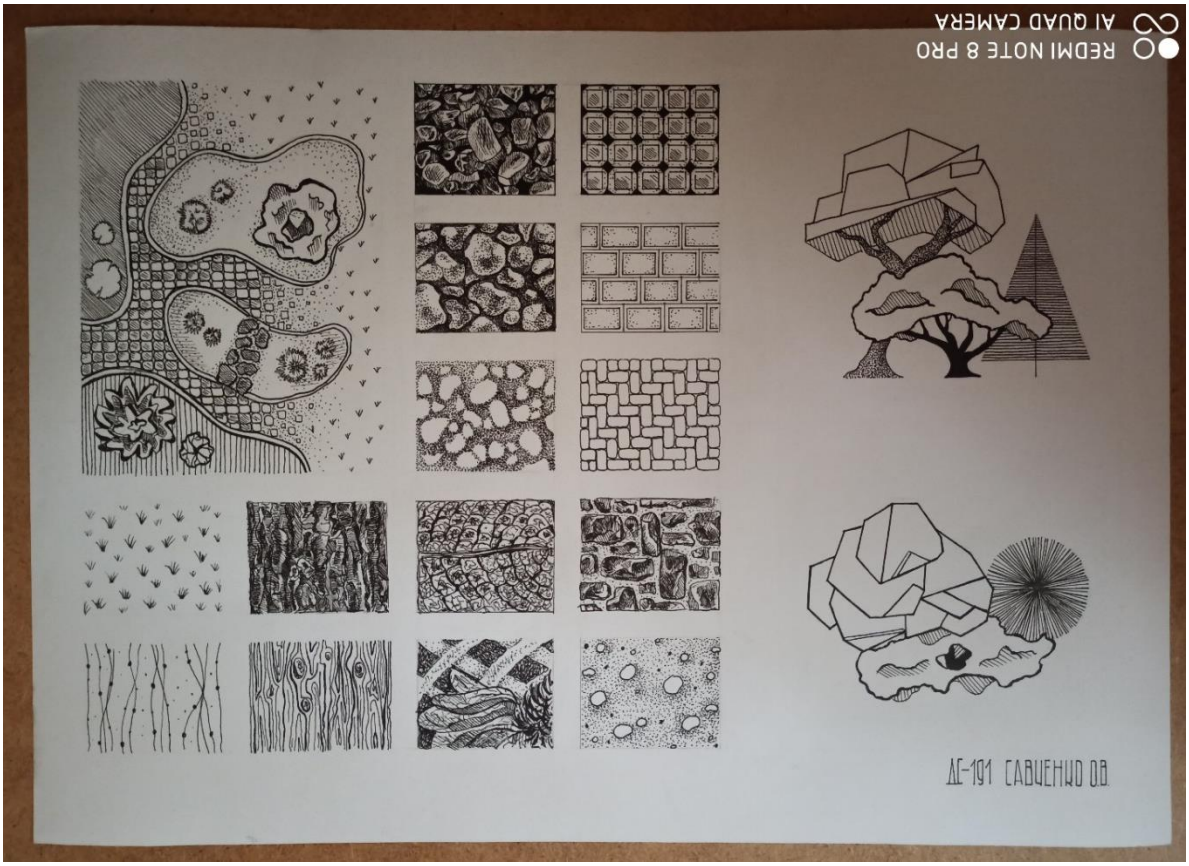

Виконала студентка гр АМ-191 Юрчук О.С.

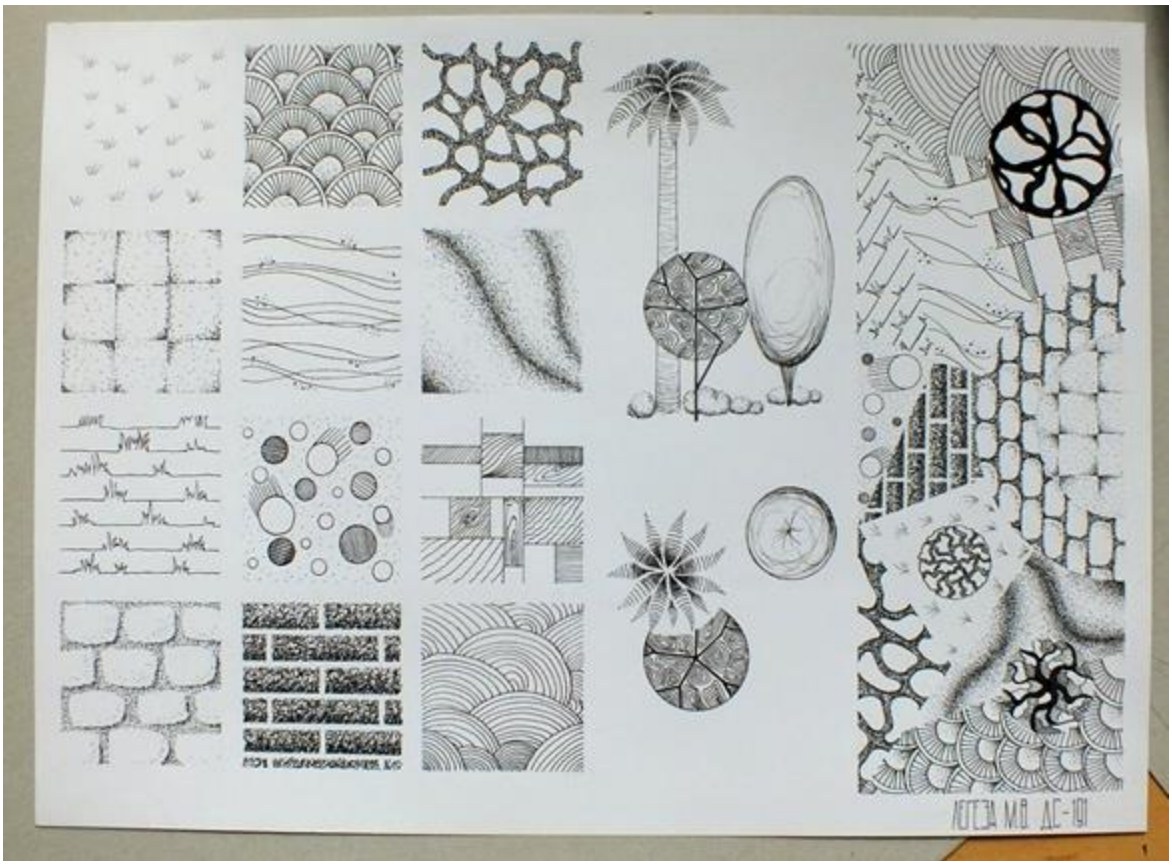

Білявська Поліна АМ-191

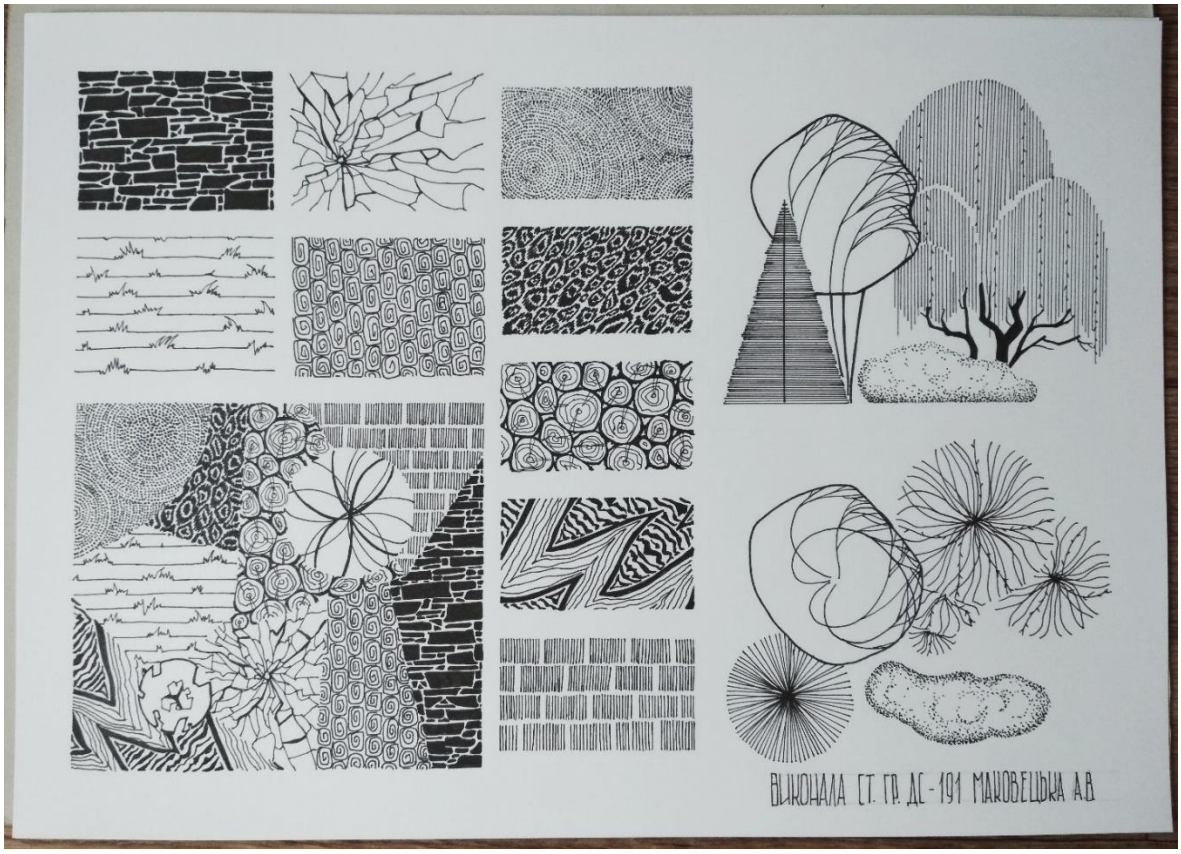

Виконала студентка Гр. ДС-191 Петиванова К.Ю.

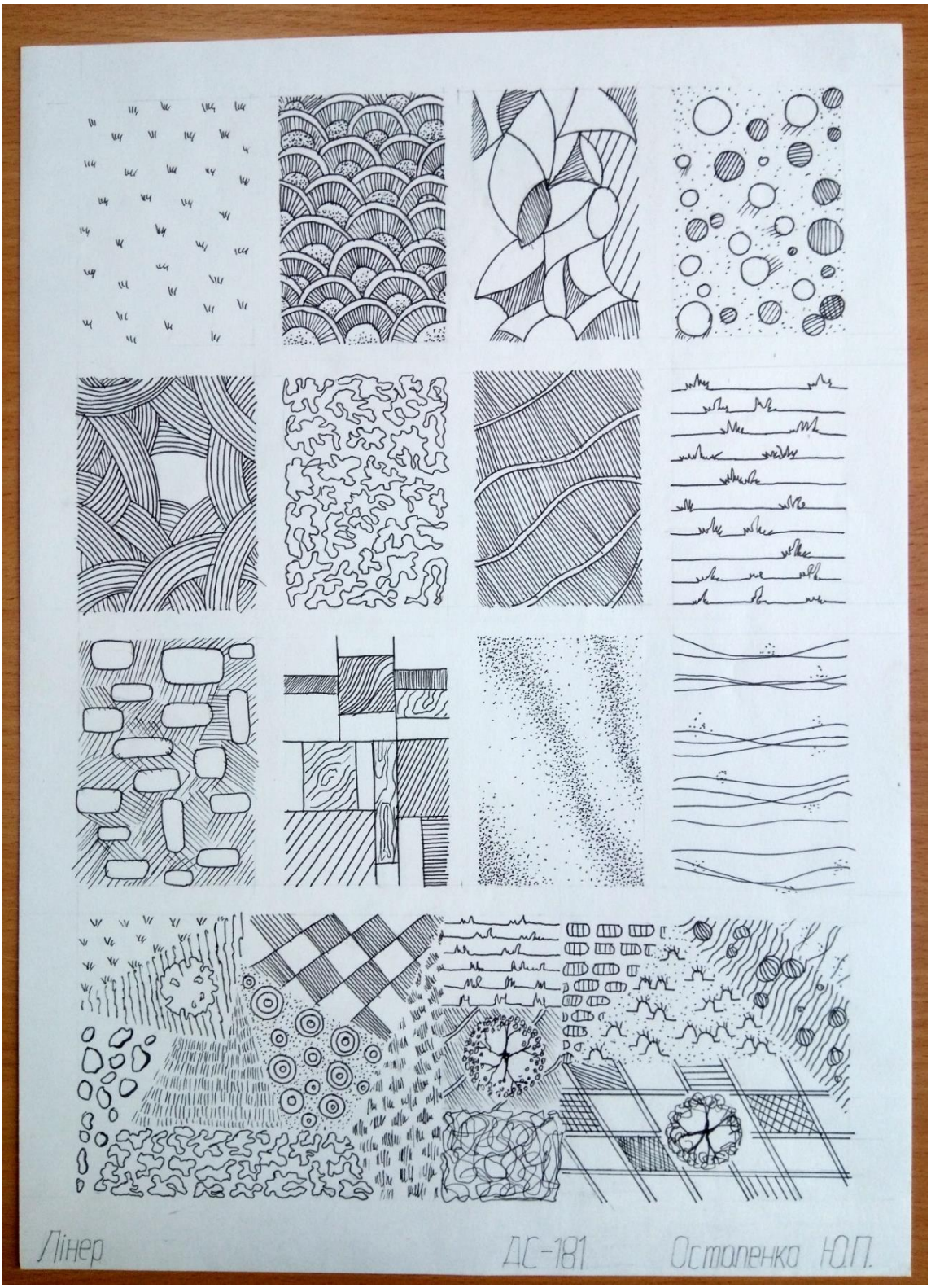

ВИКОНАЛА СТ. ГР. ДС-191 МАКОВЕЦЬКА А.В.

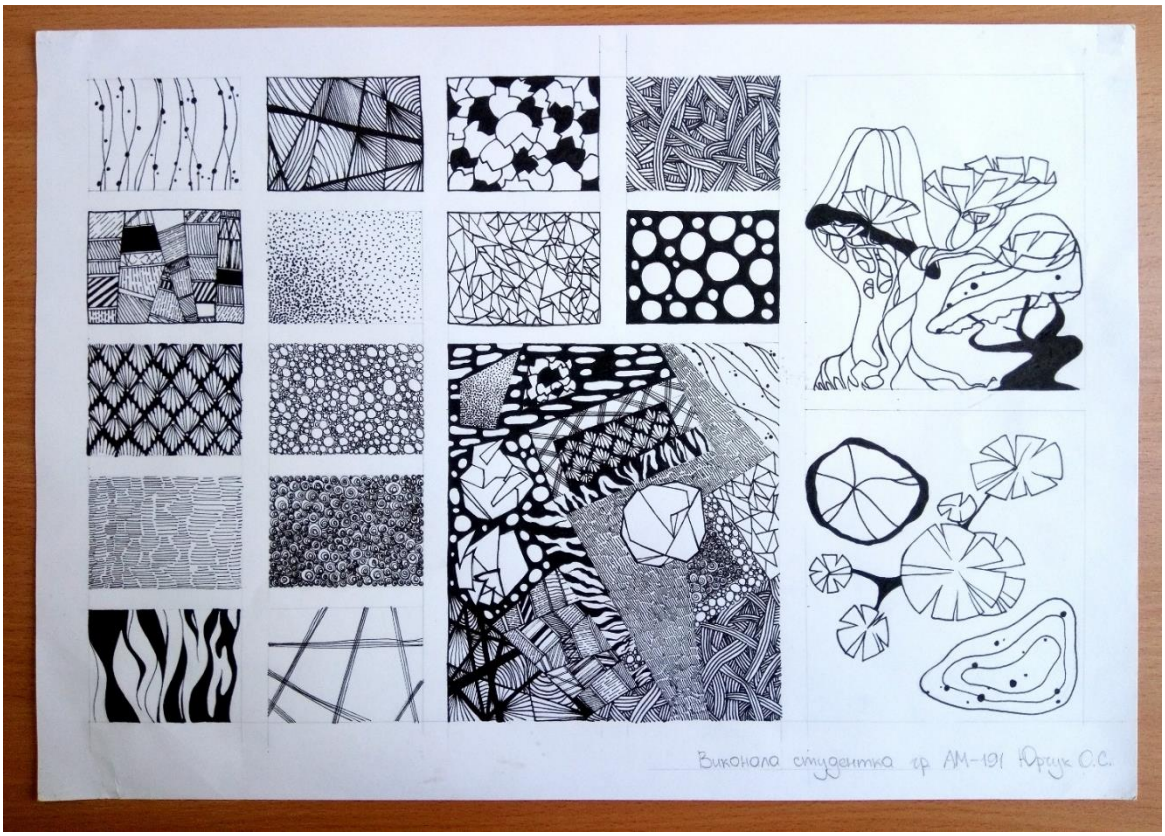


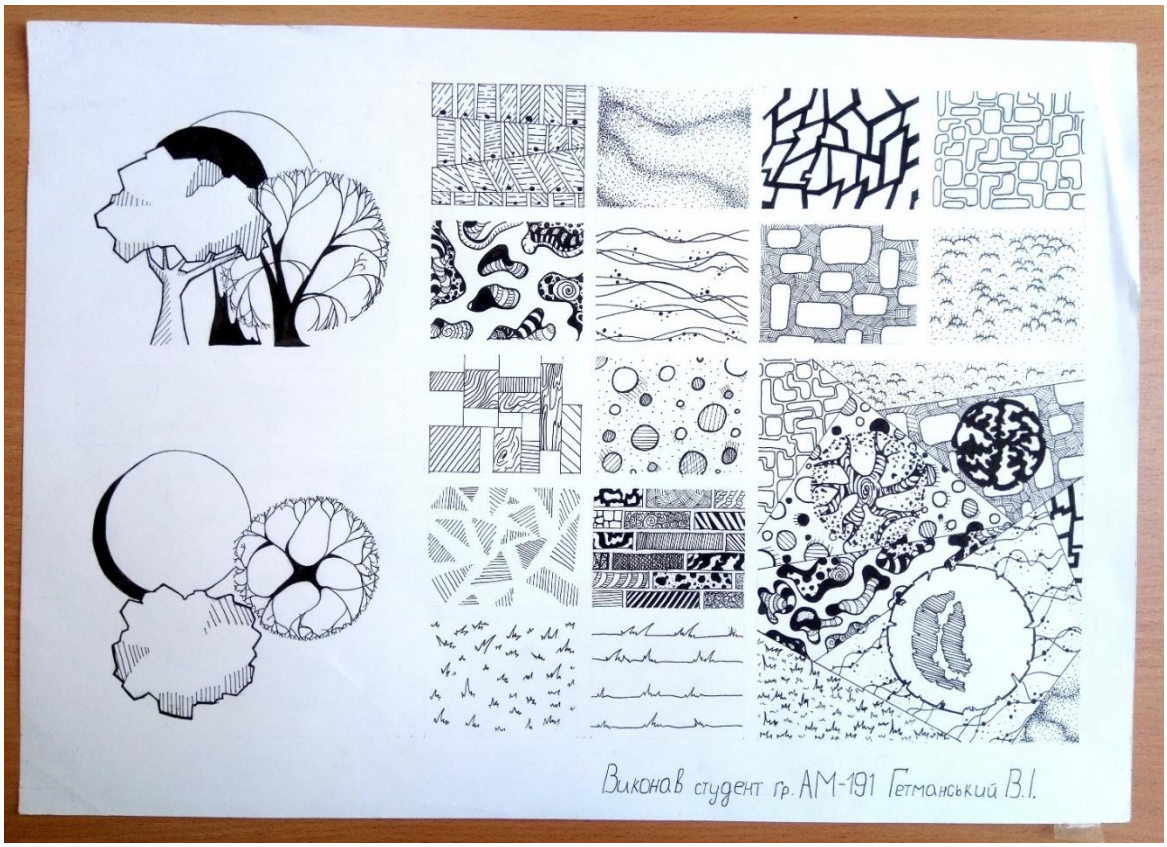

REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA
ДС-191 САВЧЕНКО О.В.

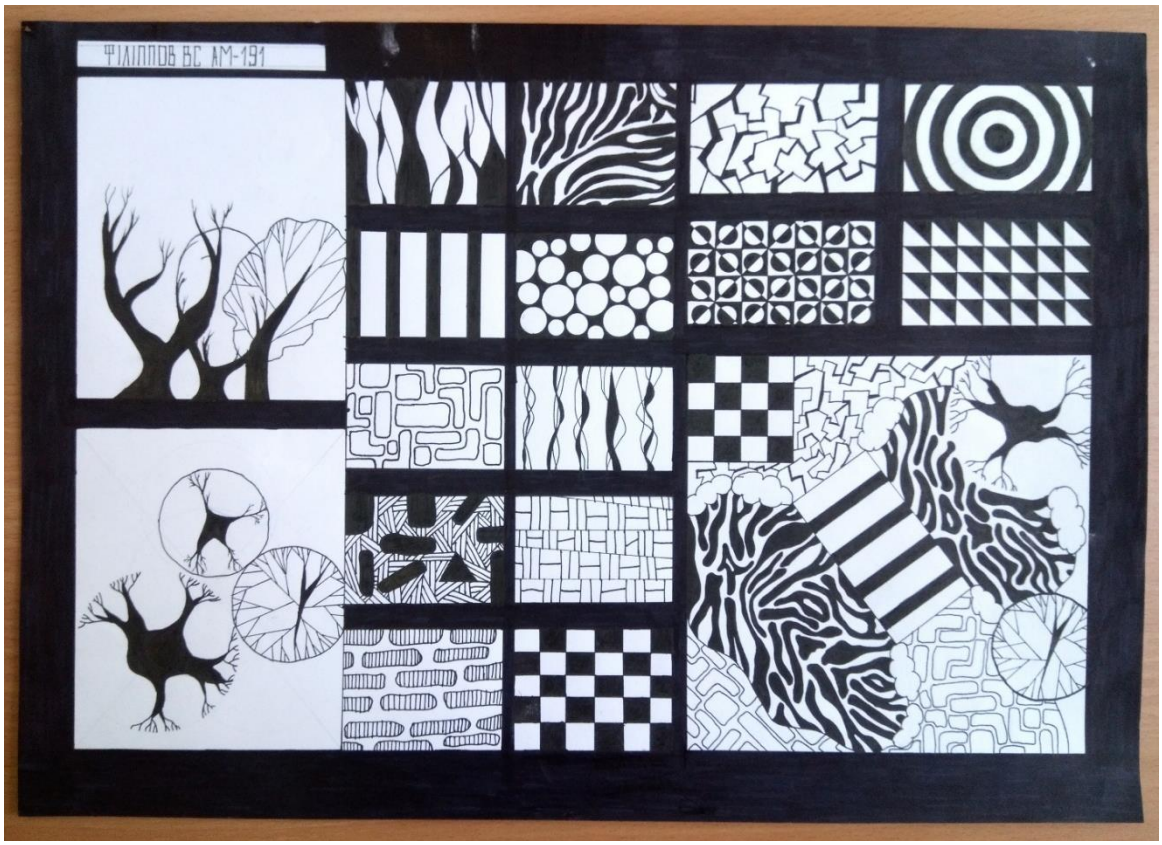

ЛОГЕЗА М.Ю. ДС-191


ВИКОНАЛА СТ. ГР. ДС-191 МАЦОВЕЦЬКА А.В.


Лінер
ДС-181
Остапенко Ю.П.


Виконала студентка гр АМ-191 Юрчук О.С.


Виконав студент гр. АМ-191 Гетманський В.І.



ГРАФІЧНЕ ЗАВДАННЯ З "СТАФАЖ"

Завдання 1. Копіювання стафажу з метою подальшого пошуку і становлення власного неповторного авторського графічного стилю. Одержання навичок зображень людей у різному масштабі – від крупних фігур на першому плані з достатнім опрацюванням деталей до силуетних зображень другого плану (на віддалі від глядача).

Матеріали і інструменти: аркуш ватману А3, олівець НВ, гумка, лінійка, трикутник, лінери, рапідографи 0,1 мм, 0,25 мм, 0,3 мм, туш, ручка з пером.

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ І РЕКОМЕНДАЦІЇ:

Виконати розмітку аркуша ватману формату А3 у відповідності зі схемою розбивки (приблизно) (рис. 1.1), заповнити фрагменти 1-8 розміром 100х67 мм зображеннями людей з достатнім деталюванням. Фрагмент 9 (висотою 40-50 мм)

заповнити зображеннями силуетів людей. Фрагмент 10 (висотою 70 мм) заповнити зображеннями автомобілів або іншої техніки – 3 рисунки. Приклади наведено на рис. 1.2-1.3.

Завдання 2. Авторський стафаж. Пошук і становлення неповторного індивідуального графічного стилю у розробці авторського стафажу.

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ І РЕКОМЕНДАЦІЇ:

Виконати розмітку аркуша ватману формату А3 у відповідності зі схемою розбивки (приблизно) (рис. 2.1).

З папки із фігурами людей вибрати 2 фото, кожний студент самостійно знаходить ще одне фото (можна власні). На основі кожної фотографії виконується ряд ескізів, на яких іде пошук варіантів стилізації, ступеня деталювання, графічної подачі з використанням контурної обводки, штриховки, заливки тощо.

По кожному з трьох фото обираються три найбільш вдалі варіанти і переносяться на формат А3. Початкова фотографія обов'язково наклеюється на аркуш (фрагменти 1-3). Приклади виконання завдань наведено на рис. 2.2.

Розміри рядків на аркуші дано орієнтовно. Вільний рядок угорі аркуша був передбачений для назви, можна його не залишати, збільшити проміжки між рядами прямокутників, і всі зображення, відповідно, перемістяться трошки вгору. Або зробити два рядки

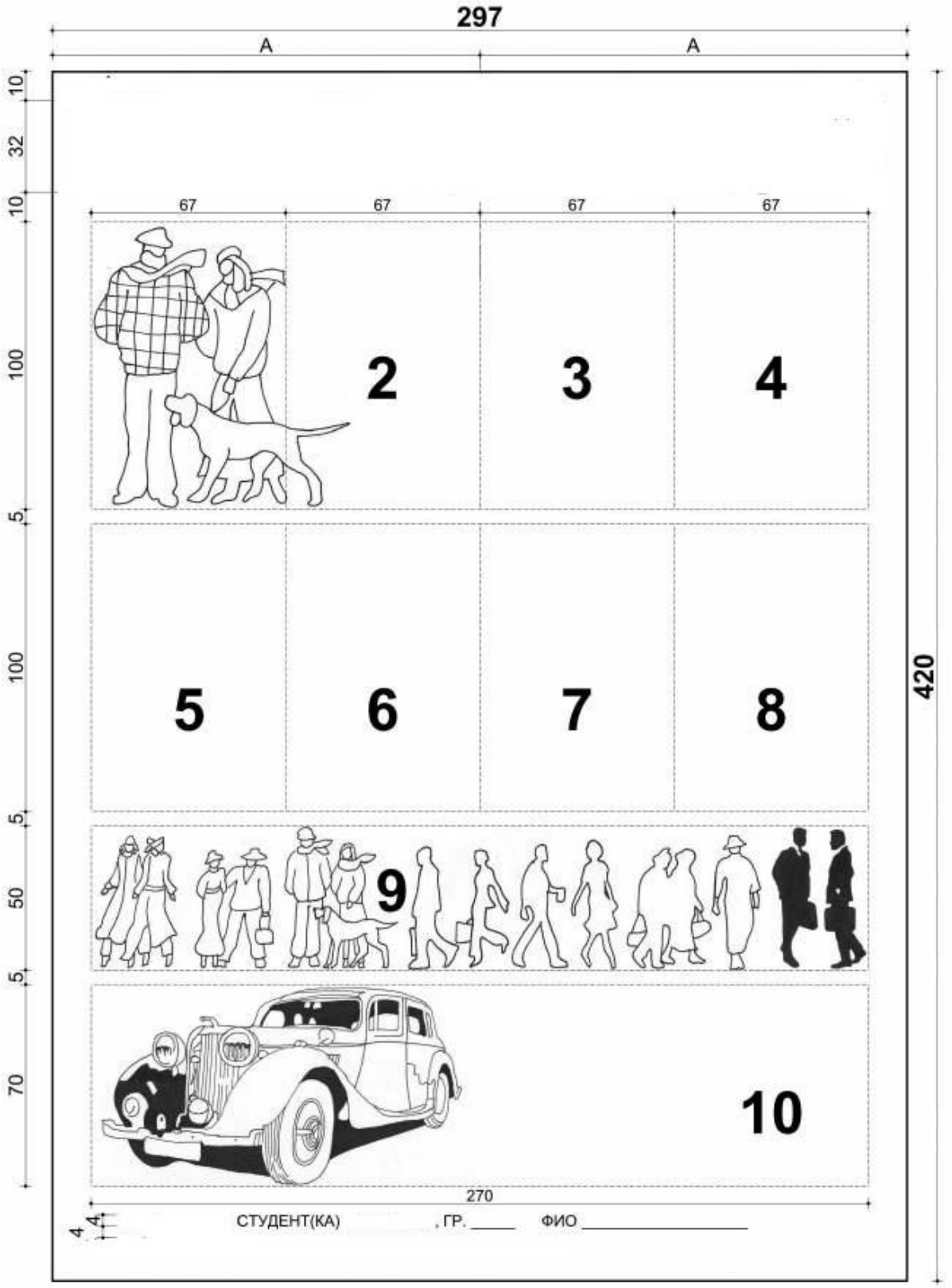


Рис. 1.1 Аркуш із завданням 1

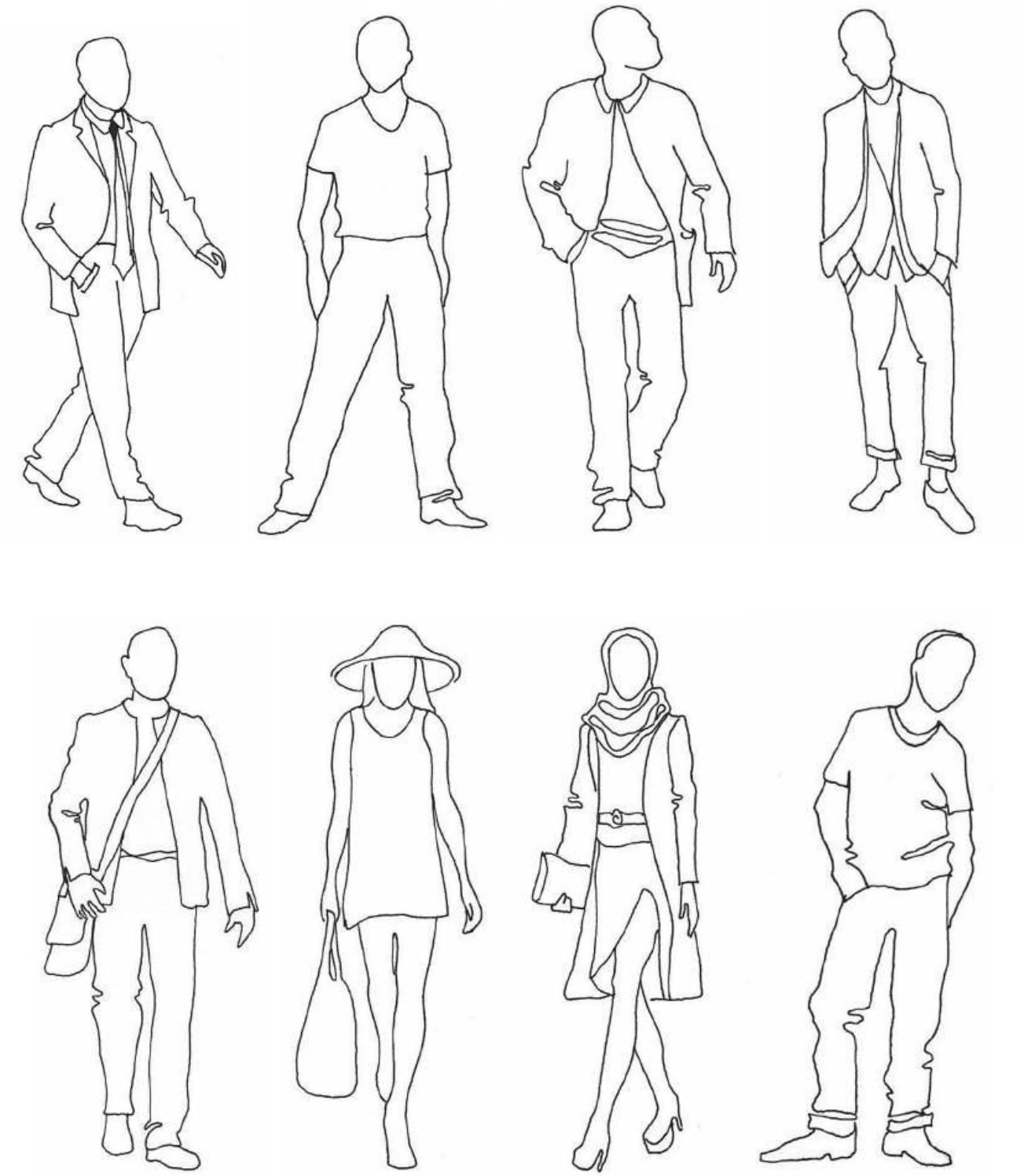
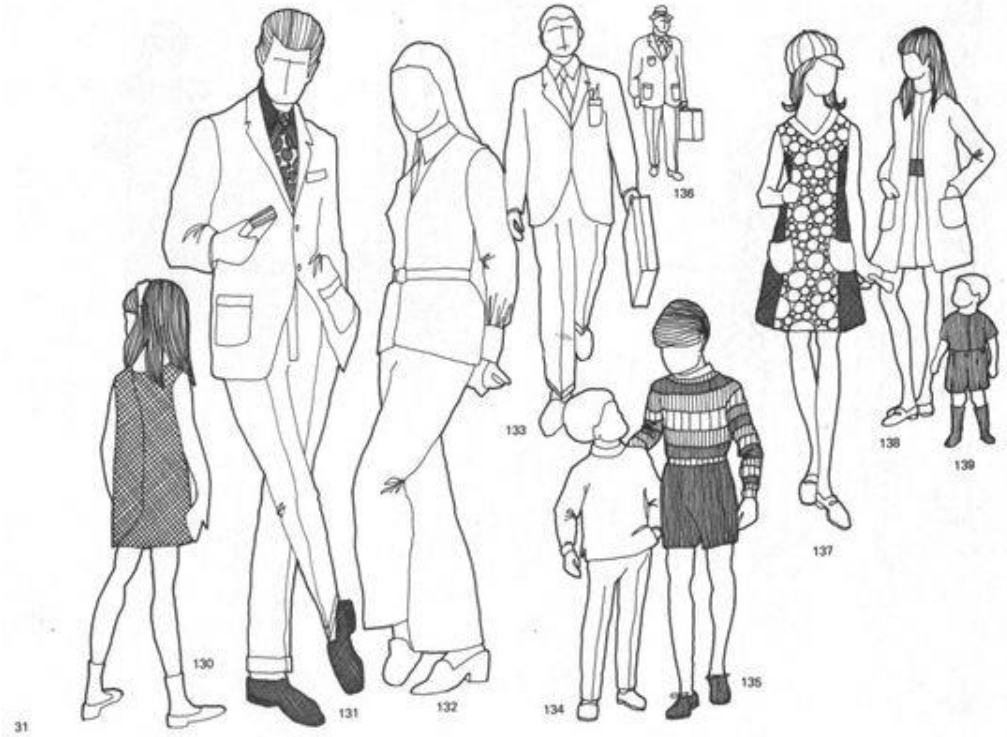


Рис. 1.2



31

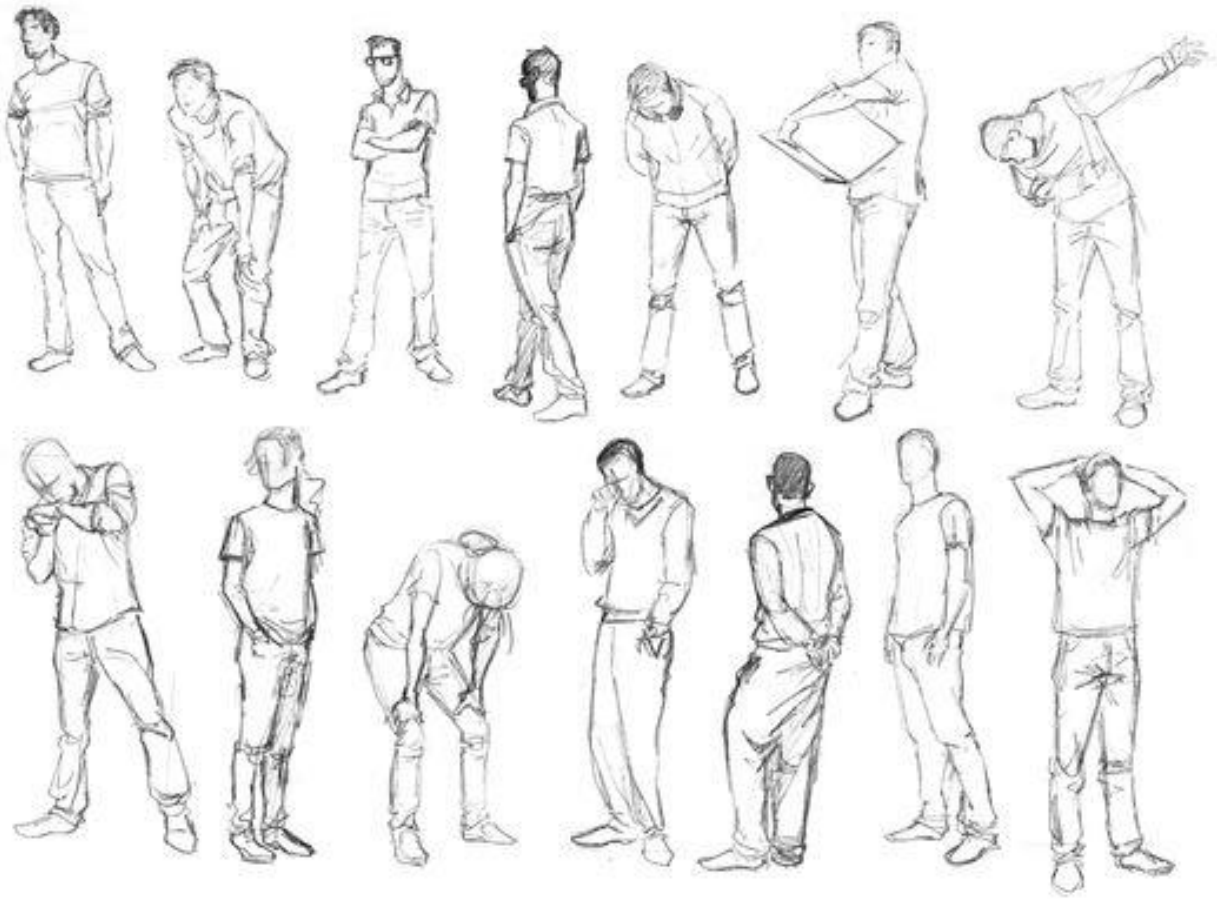
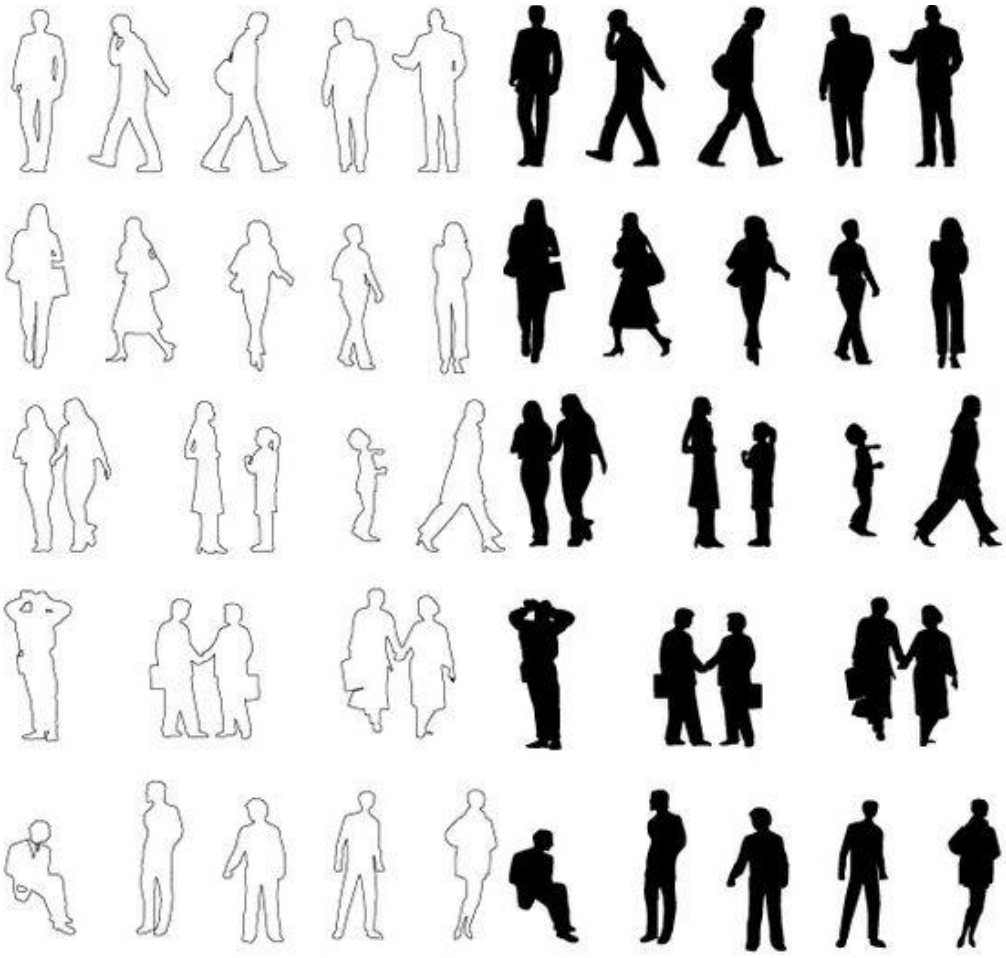
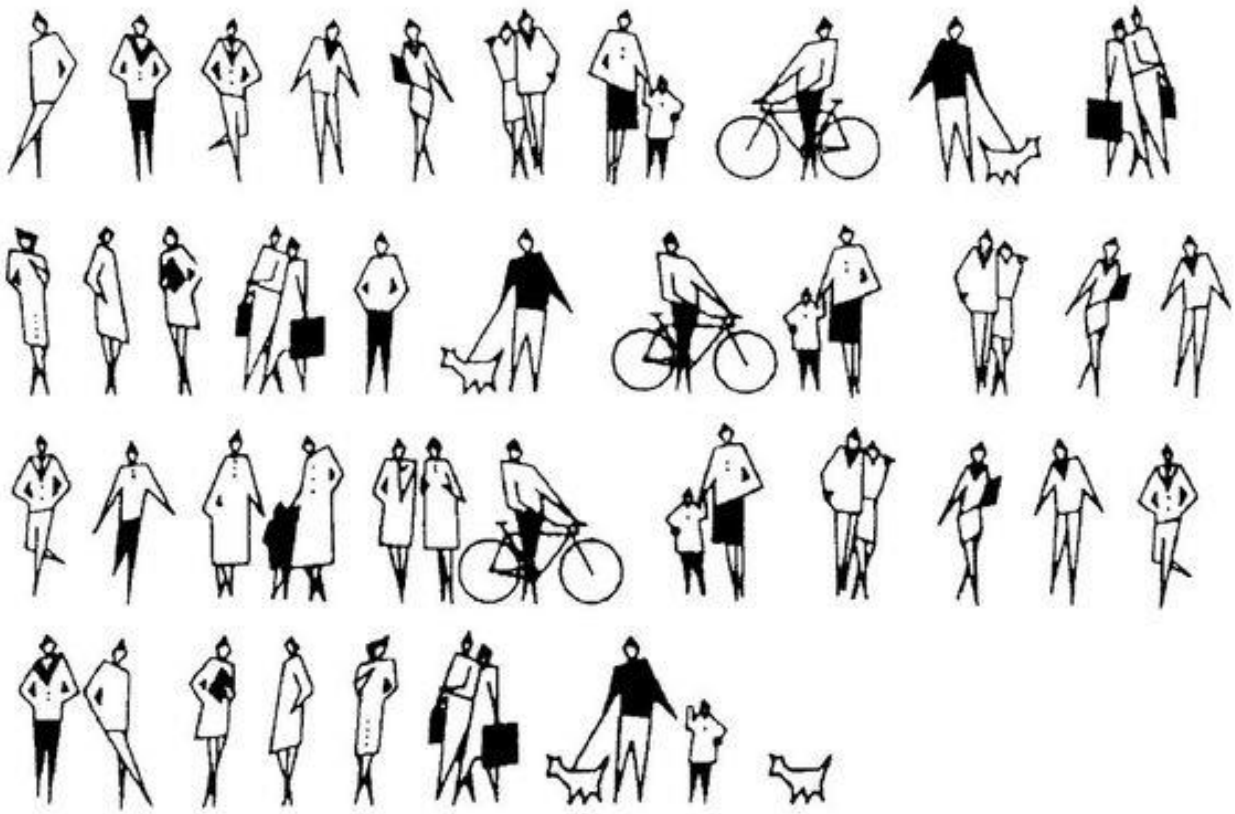
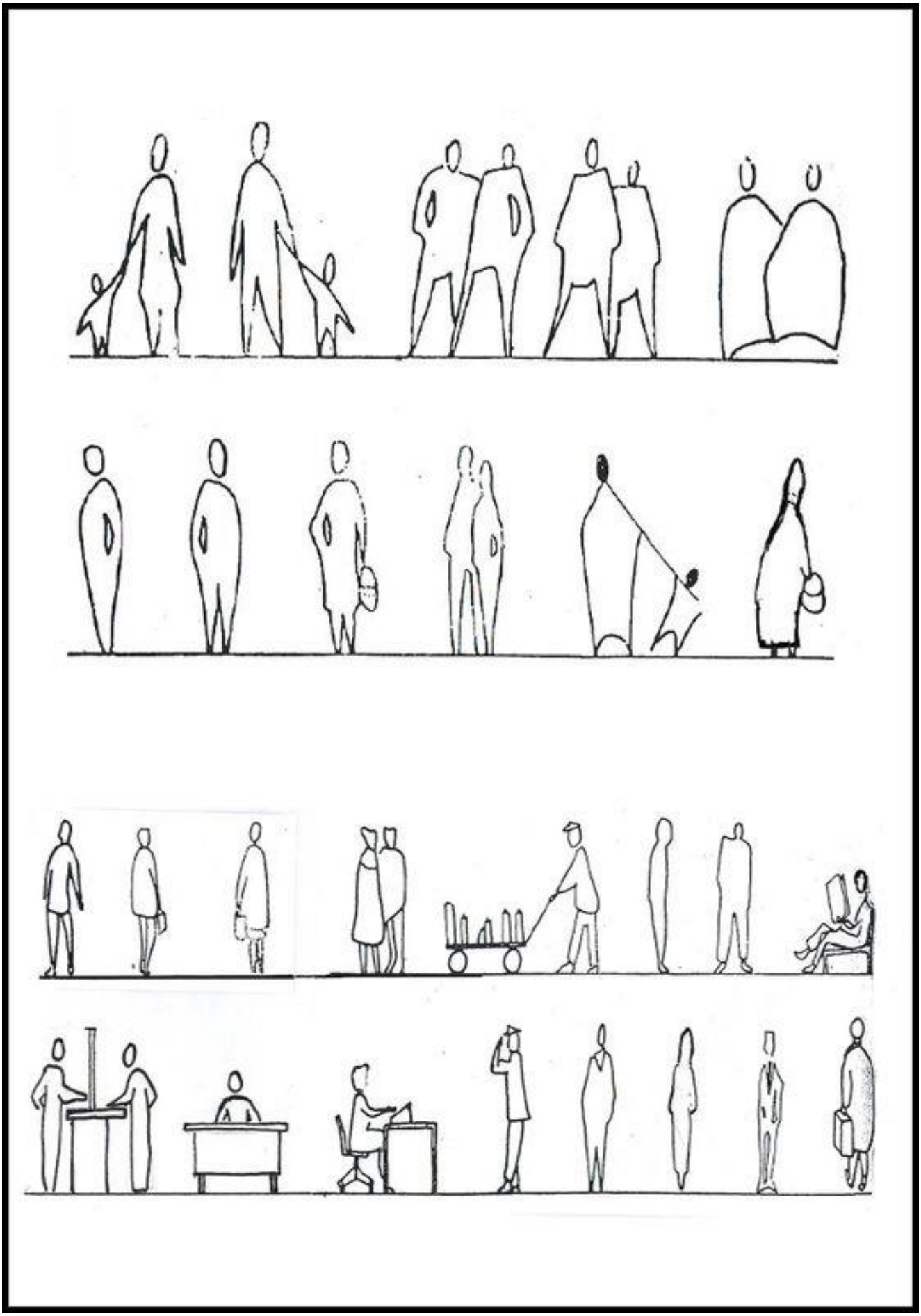


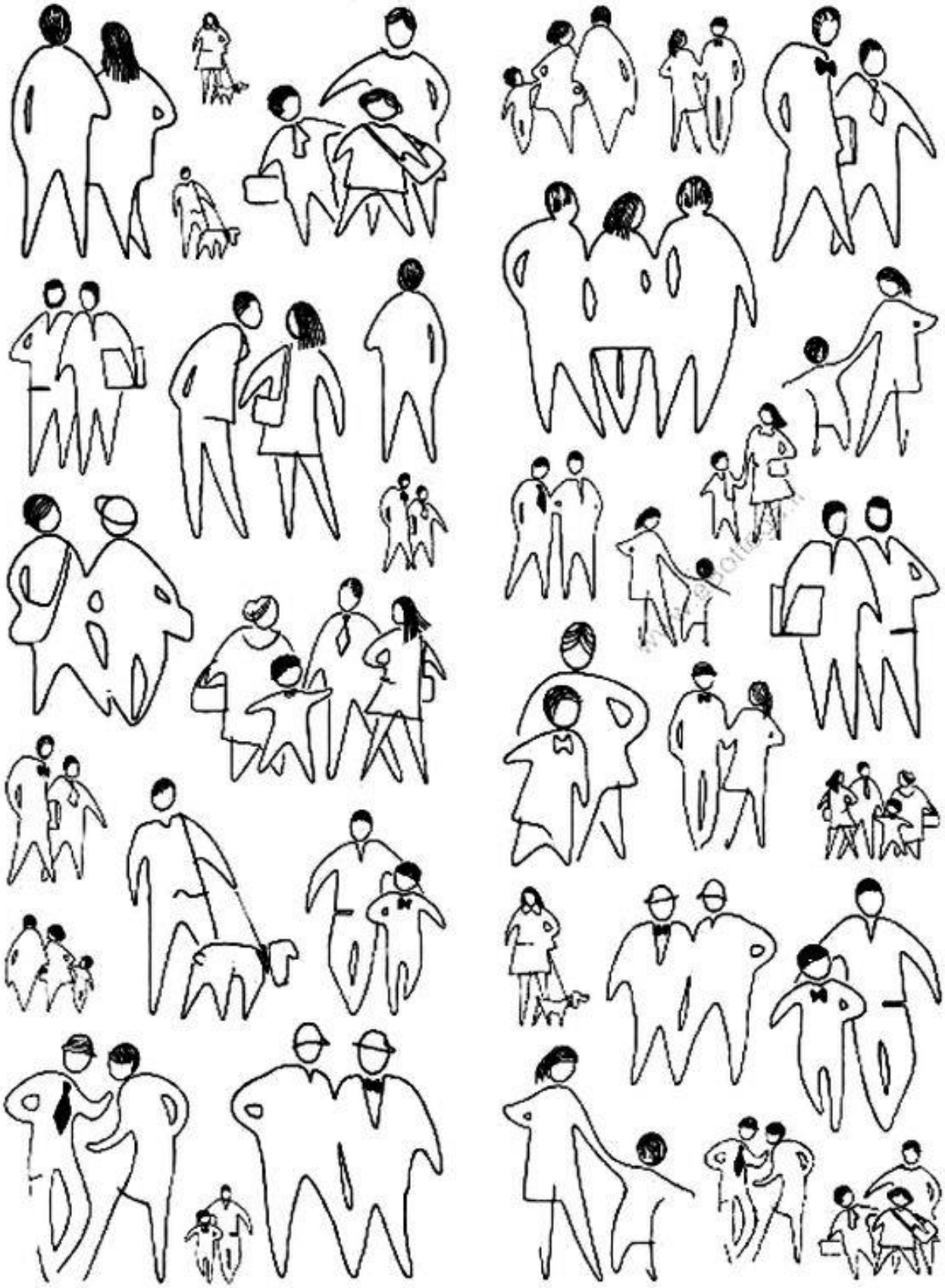
Рис. 1.2 Людські постаті з деталюванням

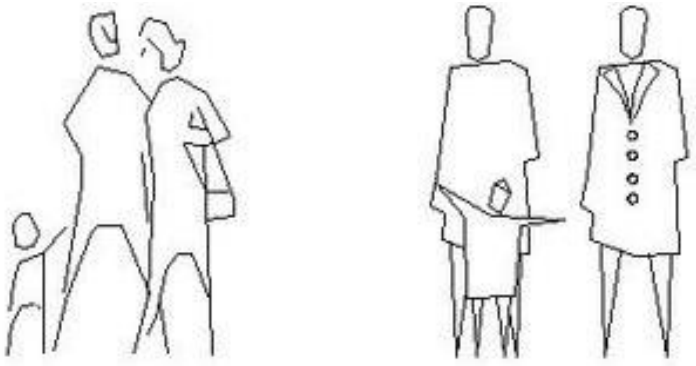


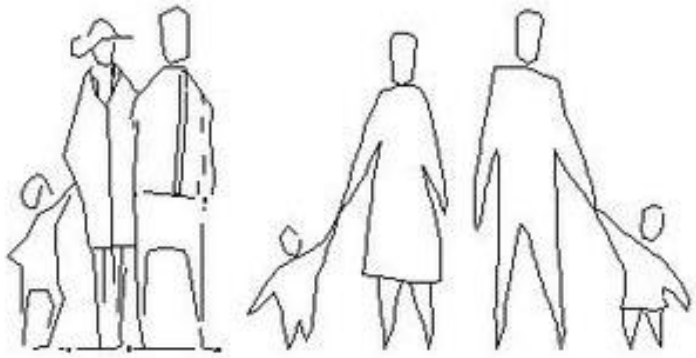


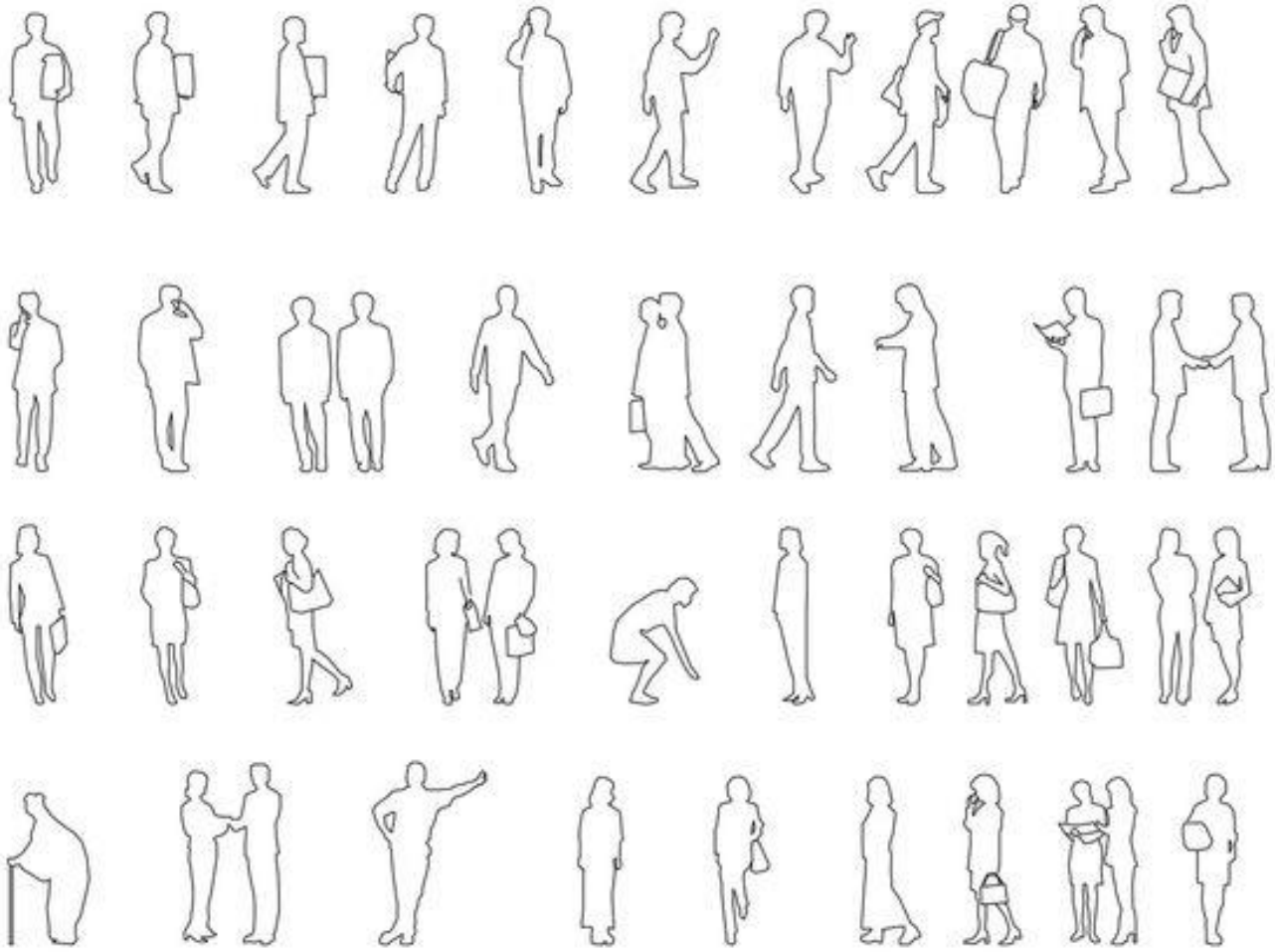


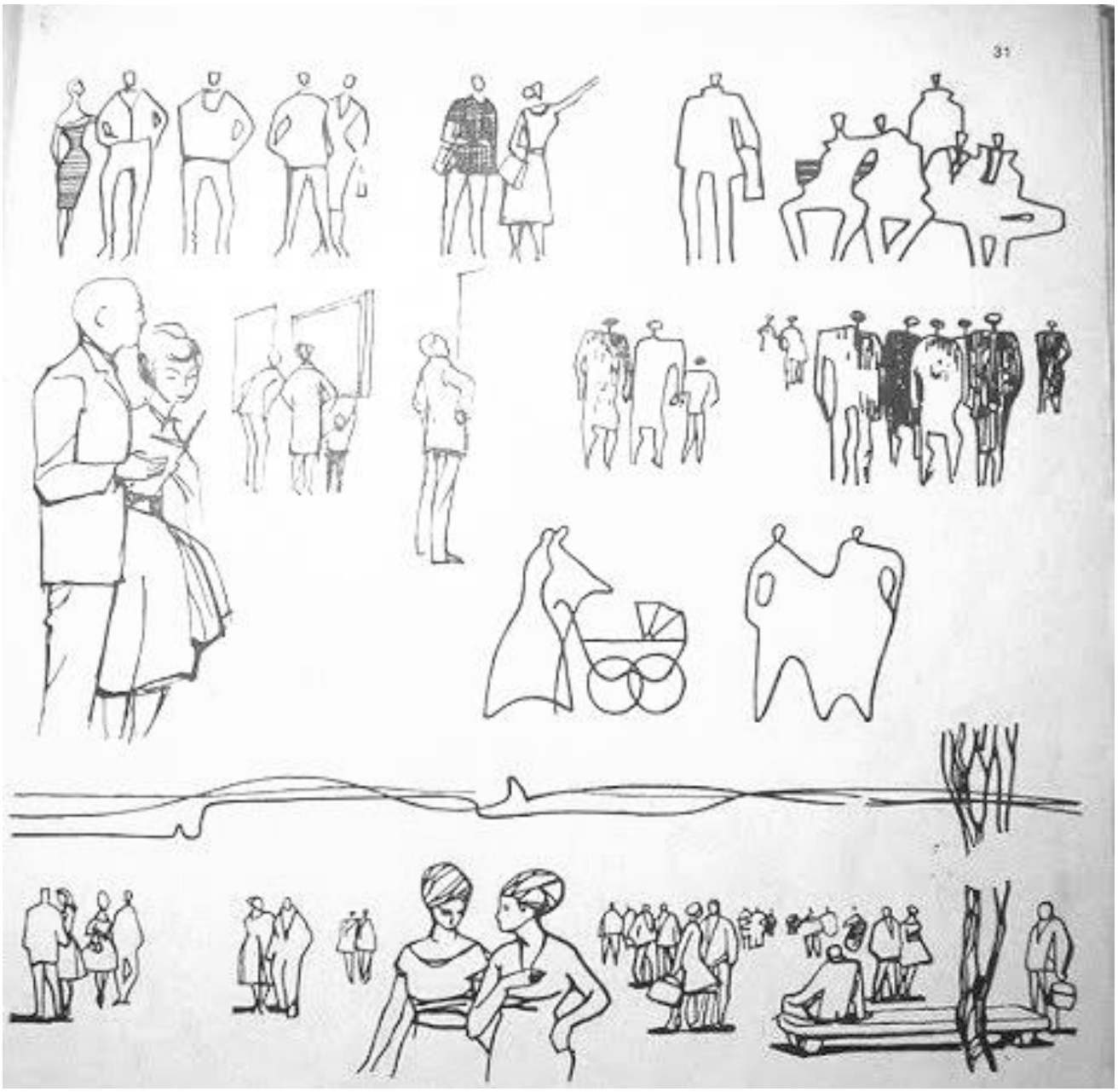
neolook.com










31

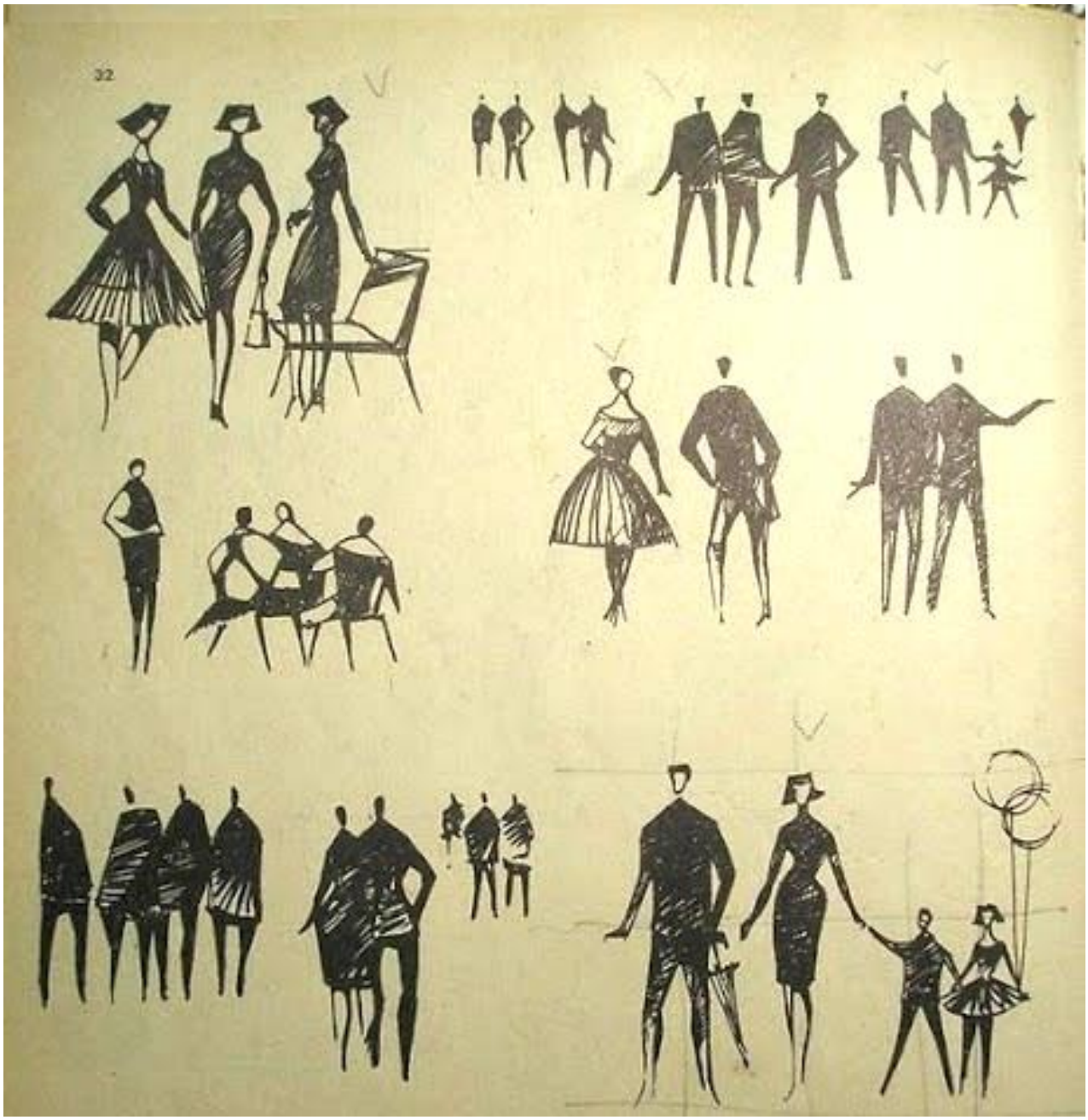


Рис.1.3 Силуетне зображення людей

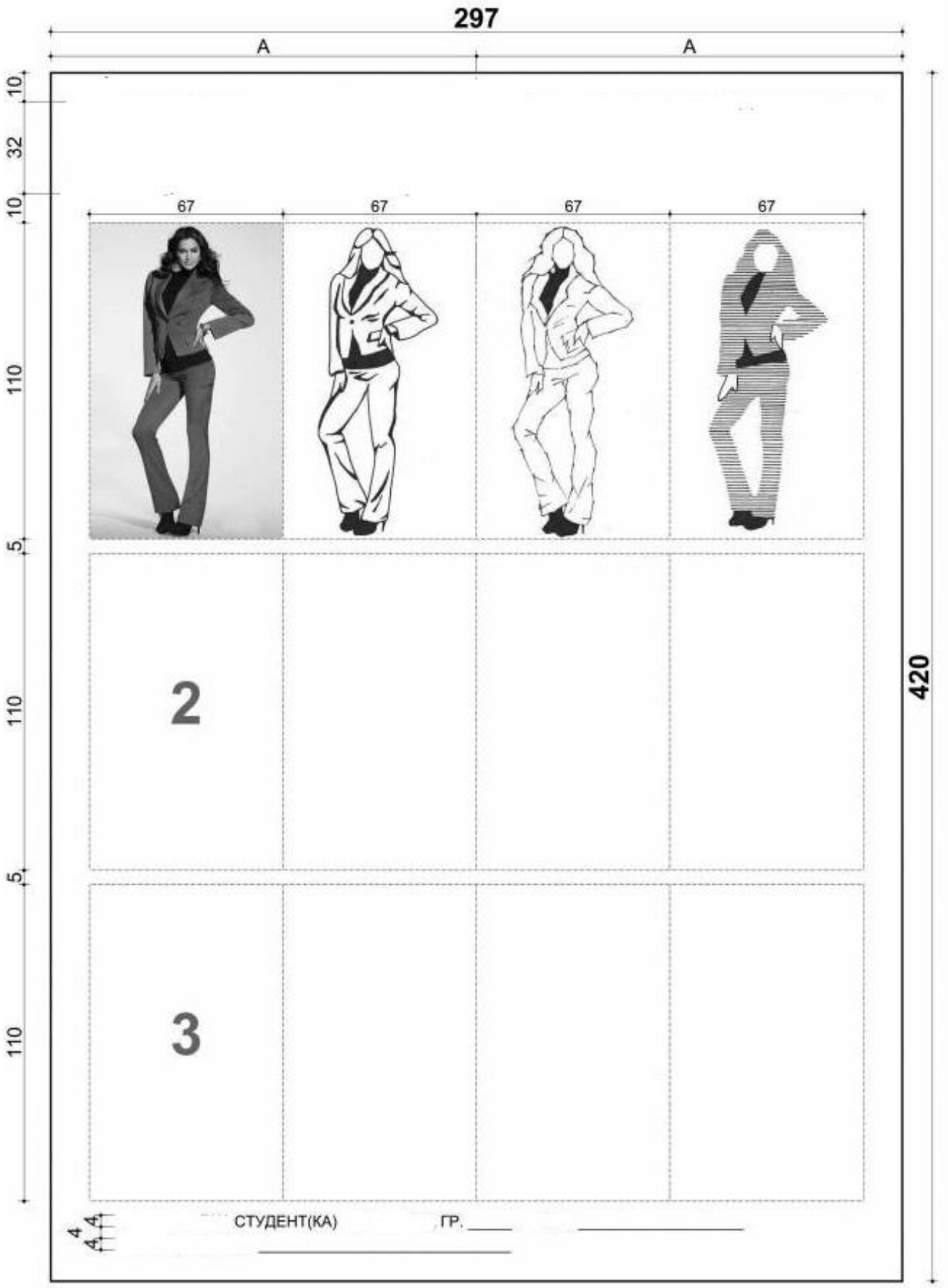
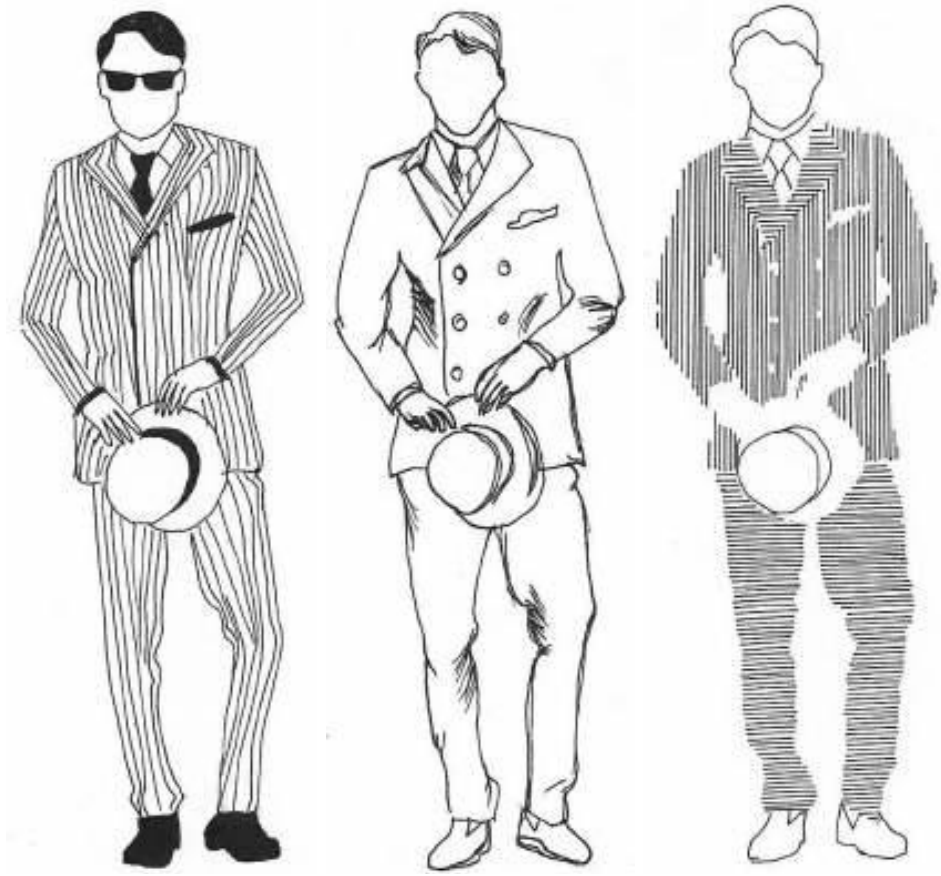


Рис. 2.1 Аркуш із завданням 2



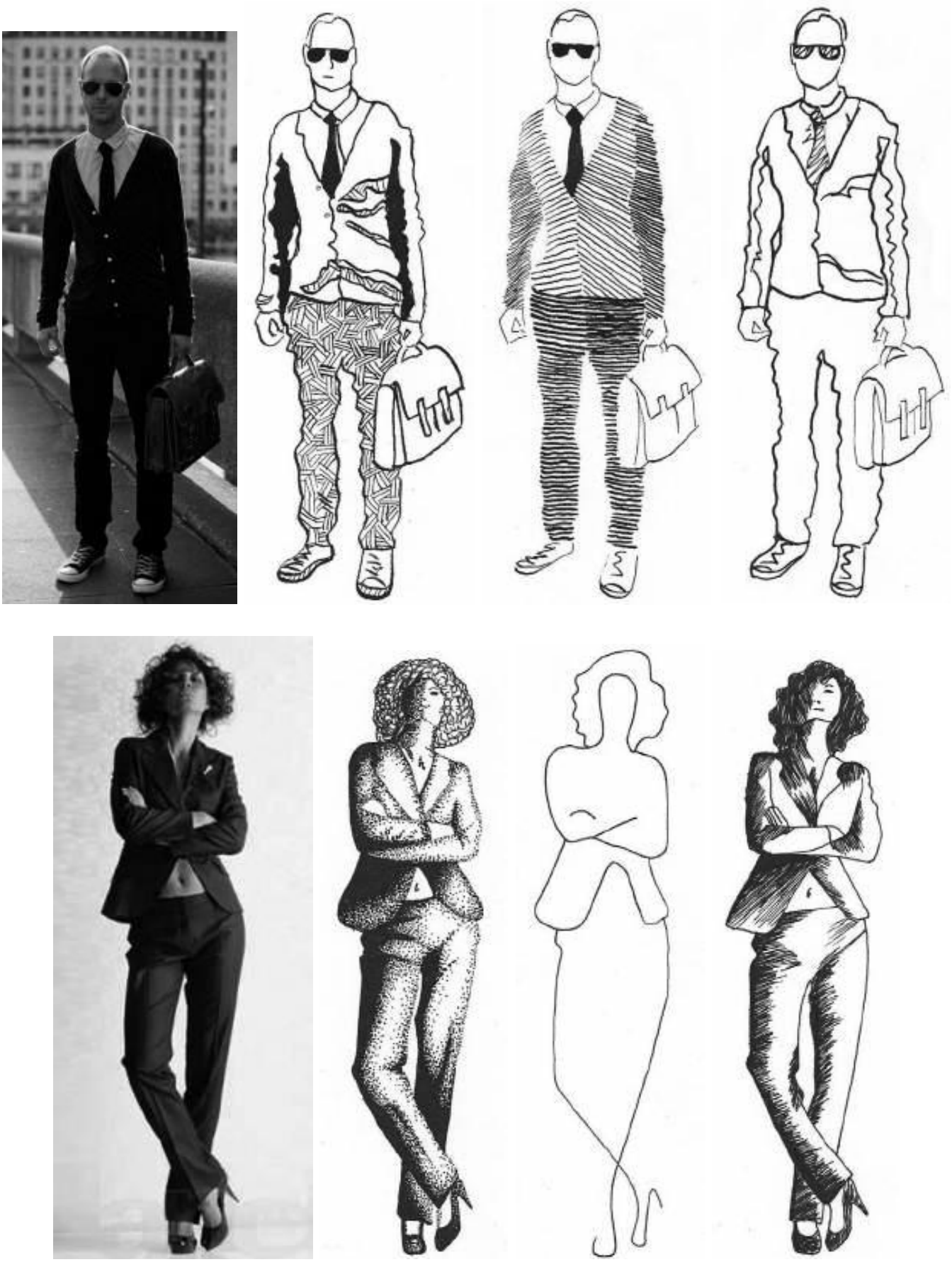
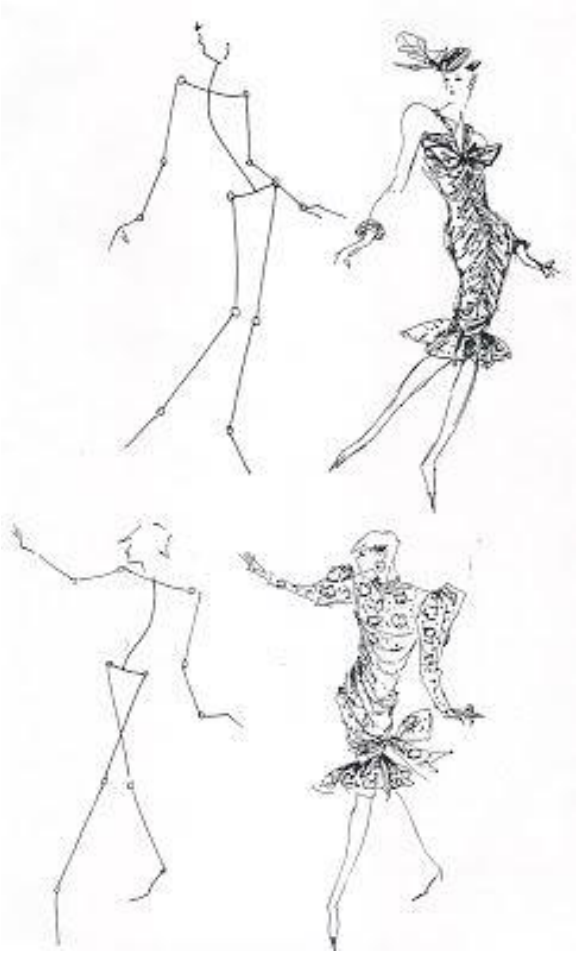
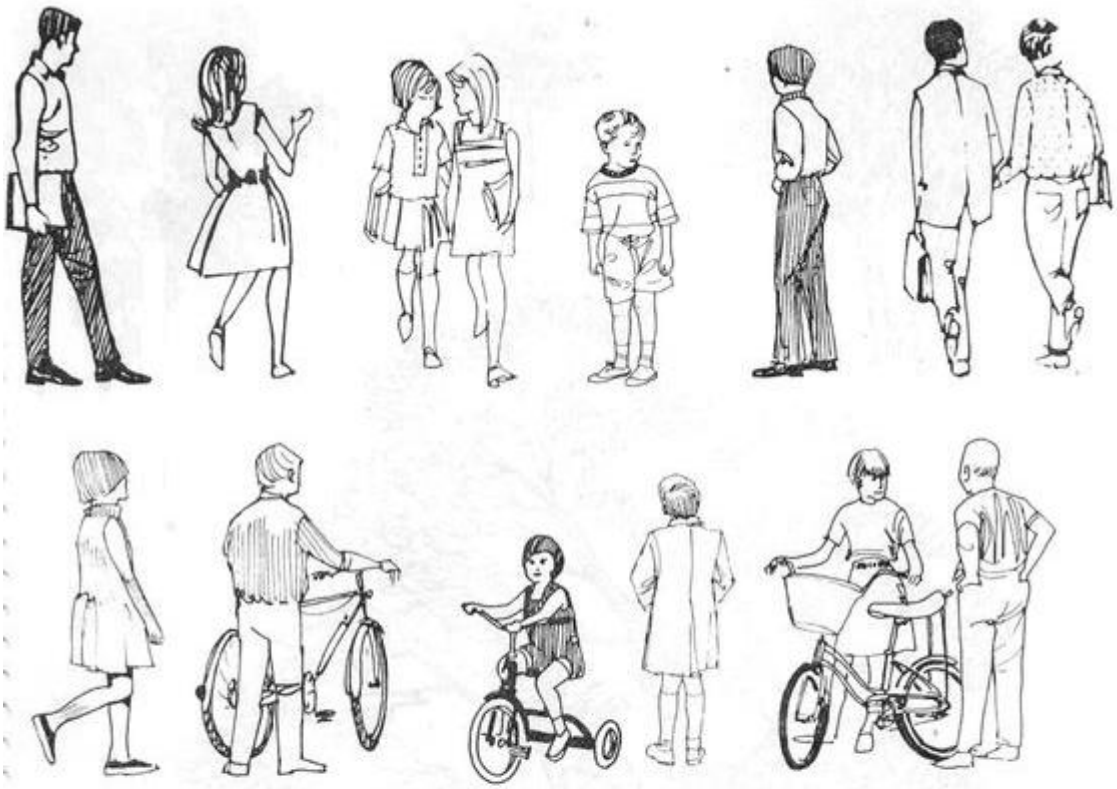


Рис. 2.2.Приклади виконання завдання 2

shutterstock





SCALE 3/4" = 1'

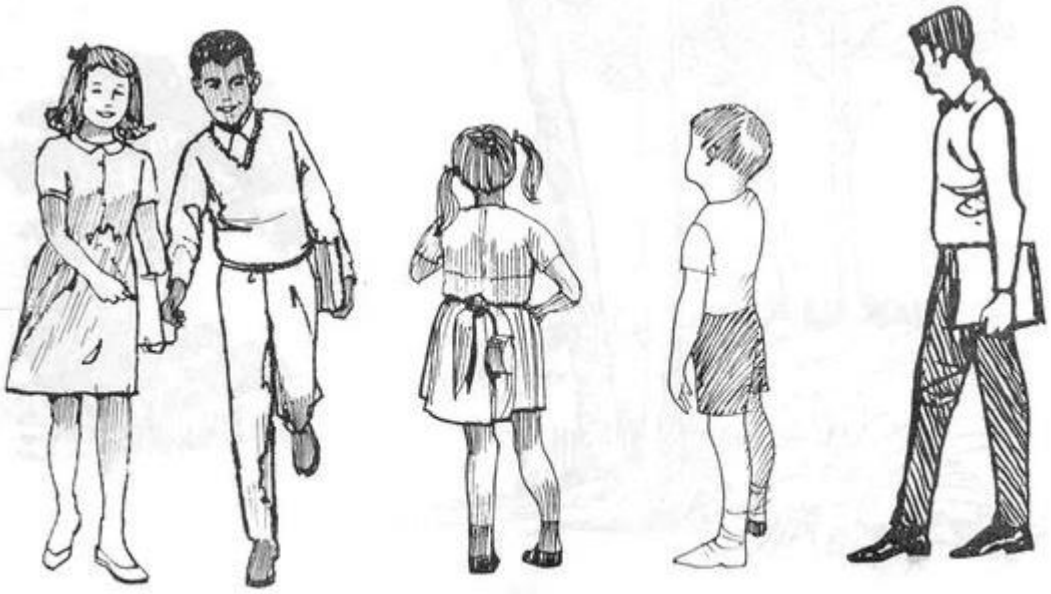
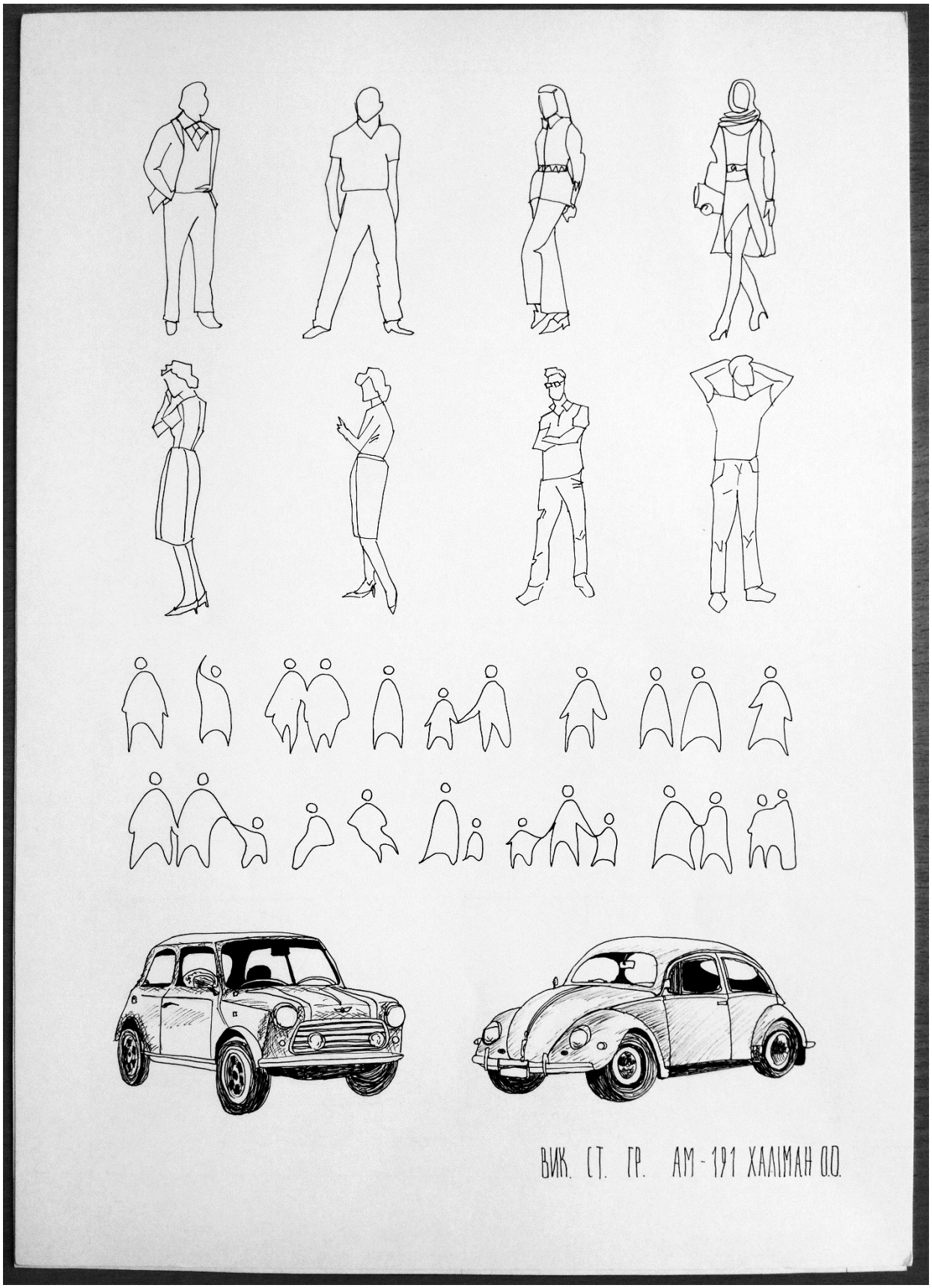
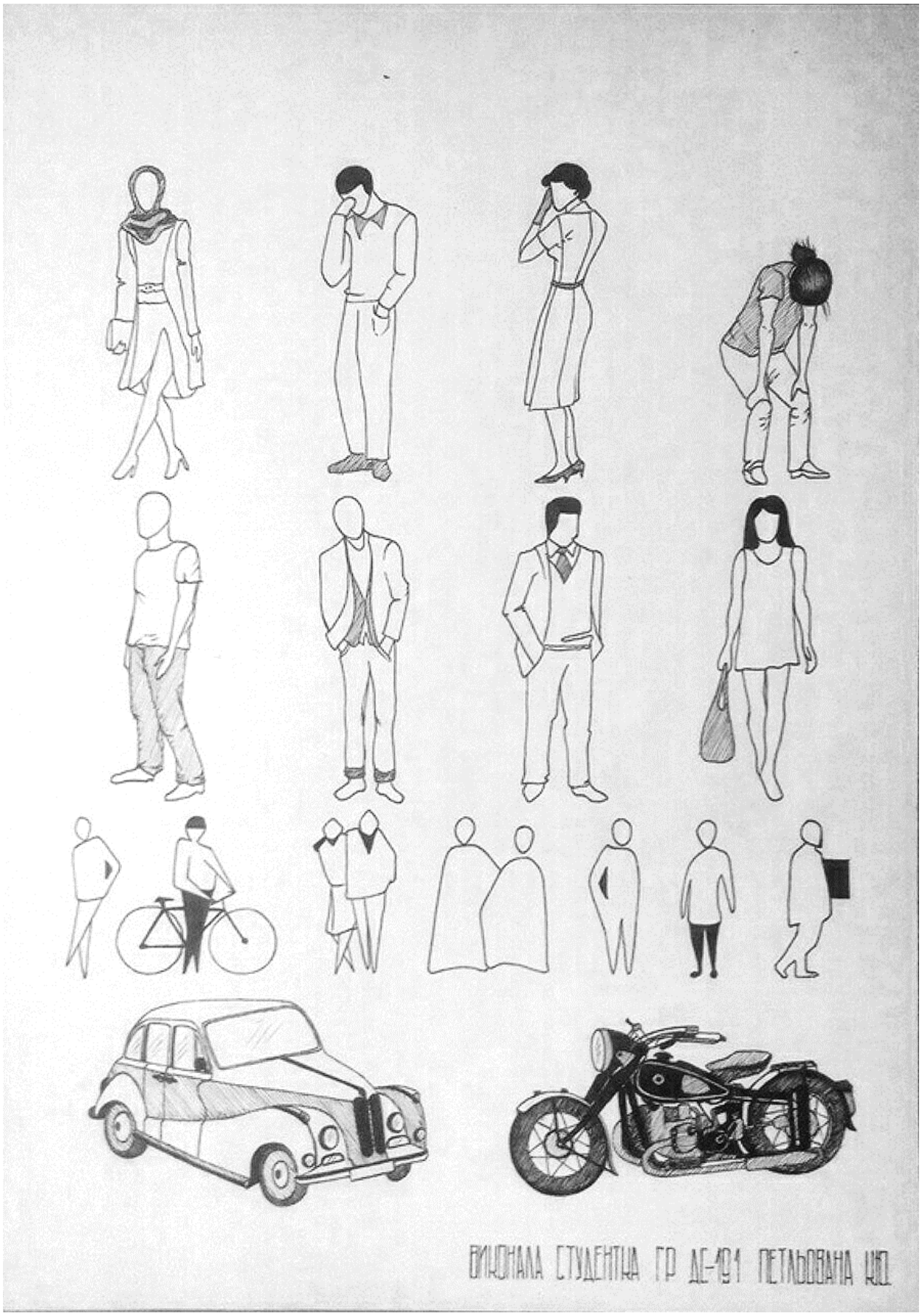


Рис.2.3

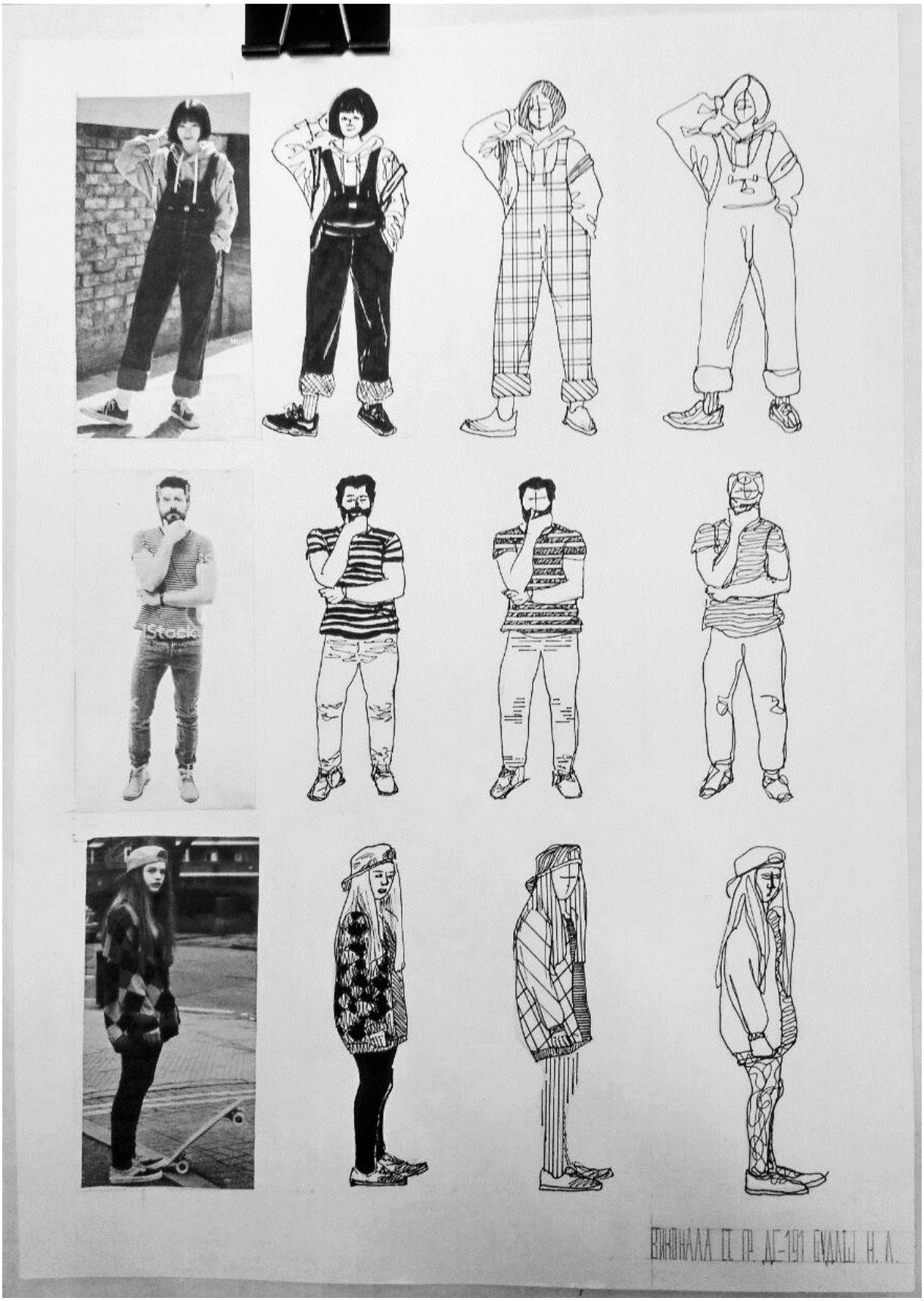
Рис. 2.4 Стилізація фігури людини

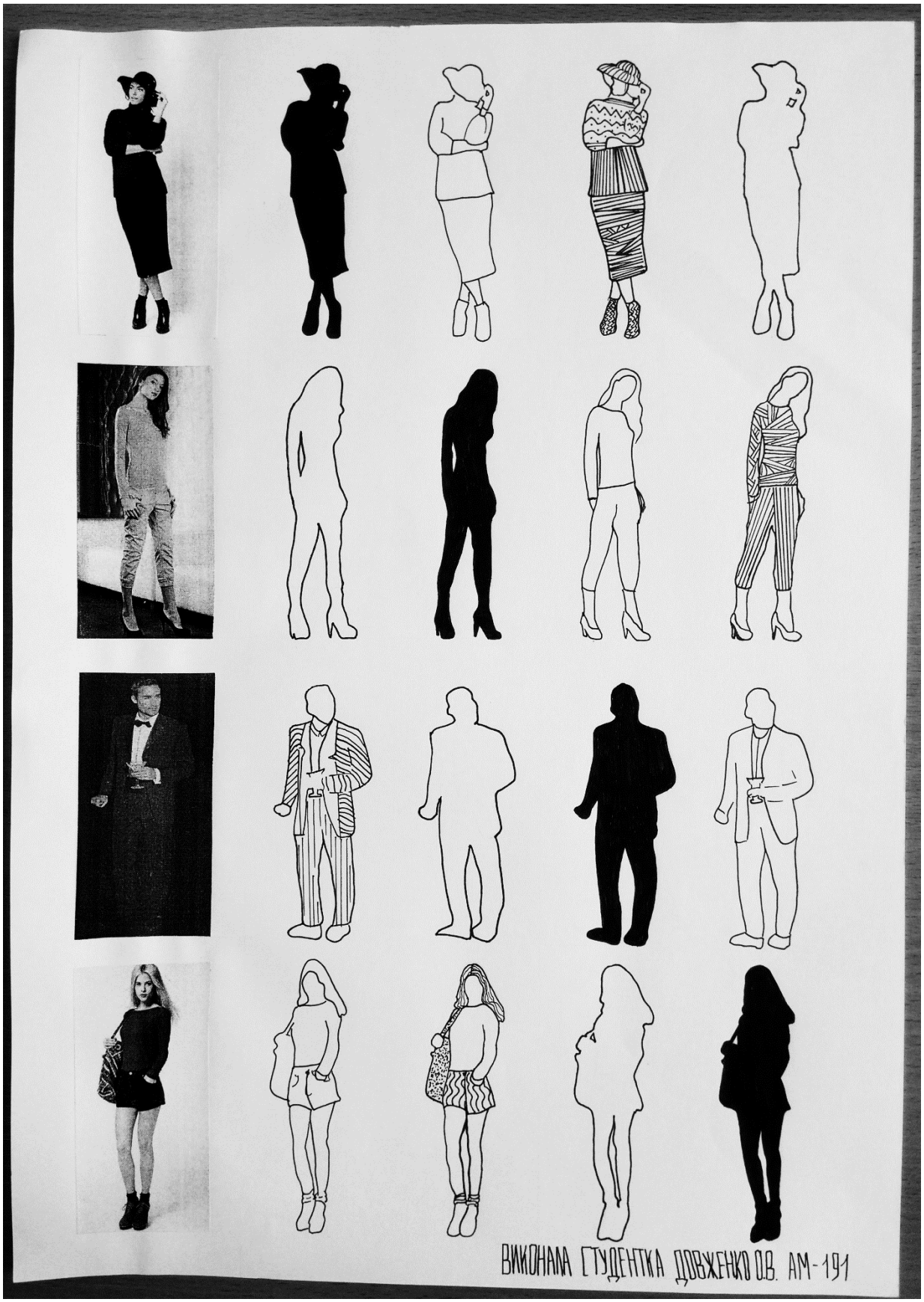
Приклади студентських робіт




ВИКОНАЛА СТУДЕНТКА ГР ДС-191 ПЕТЛЬОВАНА ЮЛІЯ

ВИКОНАЛА СТ. ДС-191 МАЙОВЕЦЬКА А.В.


ВИКОНАЛА СТ. ГР. ДЕ-191 ОУДАШ Н. А.


ВИКОНАЛА СТУДЕНТКА ДОВЖЕНКО О.В. АМ-191

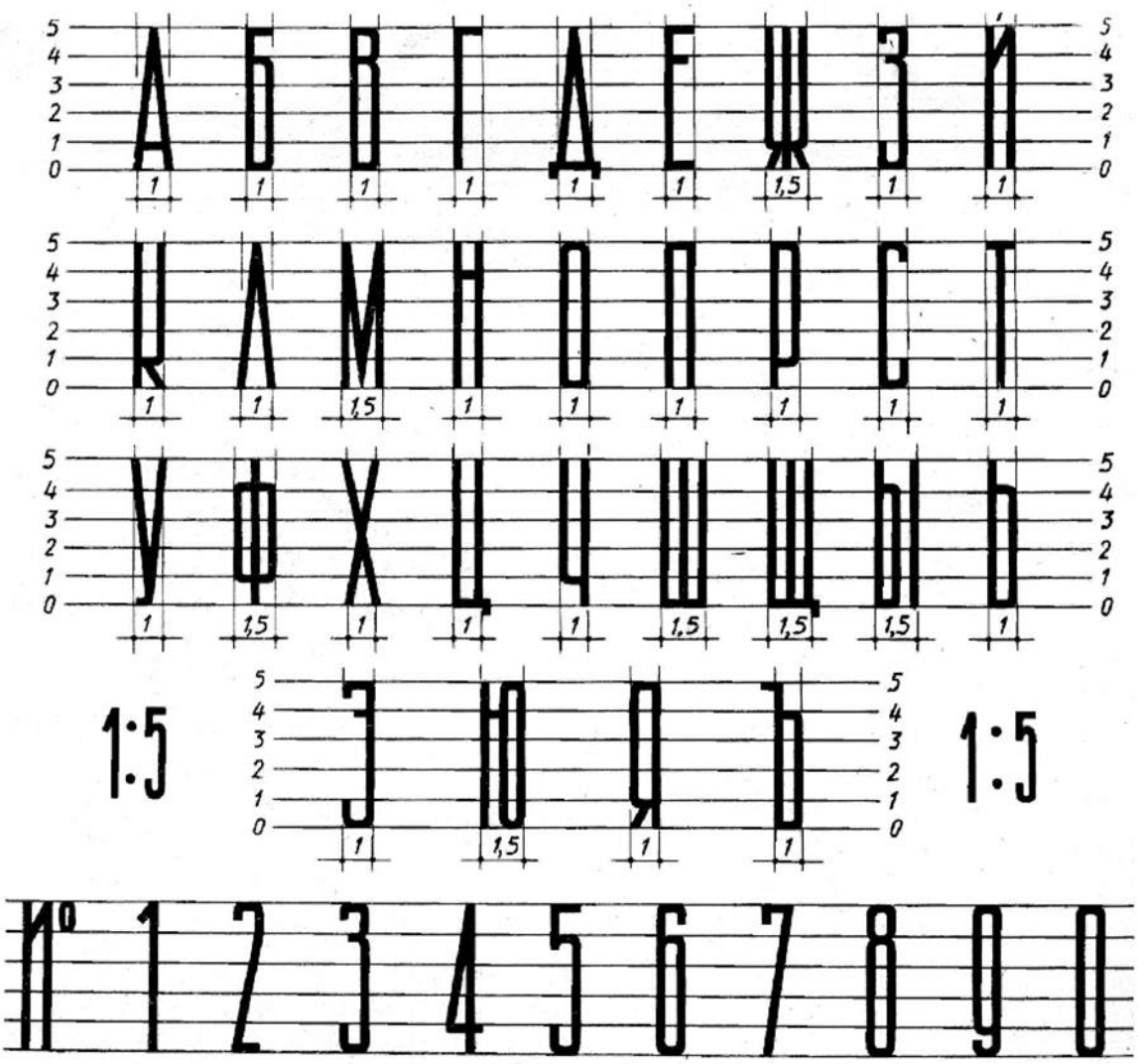
ЗАВДАННЯ 4 "ШРИФТОВА КОМПОЗИЦІЯ"

На аркуші формату А2 закомпонувати архітектурний шрифт (антиква Дюрера – всі літери з побудовою), вузький архітектурний шрифт (всі літери) і декілька шрифтів за власним уподобанням (4-6), для яких можна показувати не всі літери, а, наприклад, напис з одного або декількох слів, українською або англійською мовами.

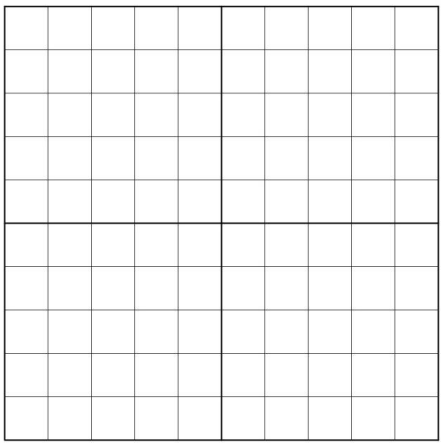
Бажано показати шрифти з різних груп – на основі антикви, рублені, гротески, декоративні шрифти.

Спочатку необхідно намалювати і затвердити ескіз в олівці з розташуванням написів і літер, і тільки після затвердження ескізу викреслювати в чистоті і обводити тушшю. Тонкі лінії побудови олівцем повинні залишитися видимими. Одна літера може бути в натуральну величину (з колони Траяна – 10 см) з детальною побудовою. Приклади і способи побудови літер див. нижче на рисунках.

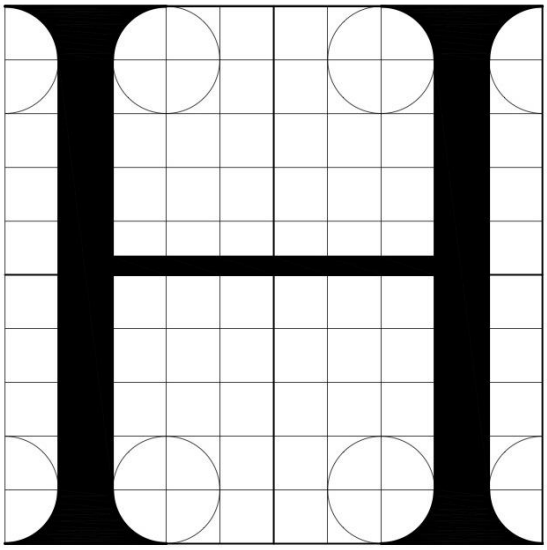
Схематична побудова літер Антикви Дюрера



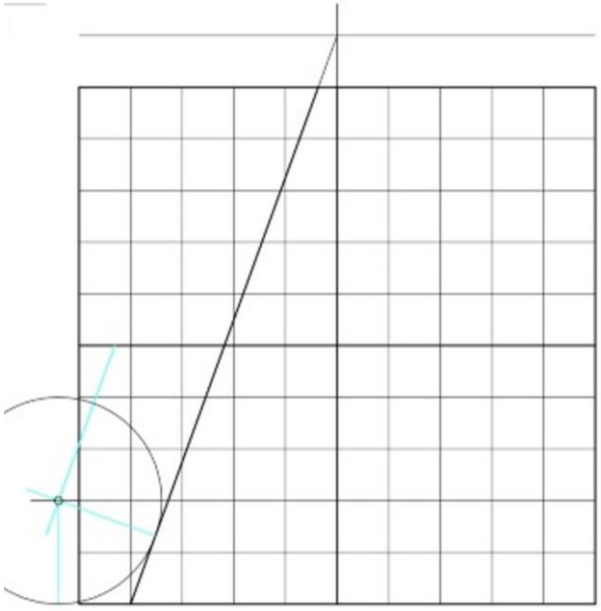
Побудова літер вузького архітектурного шрифту

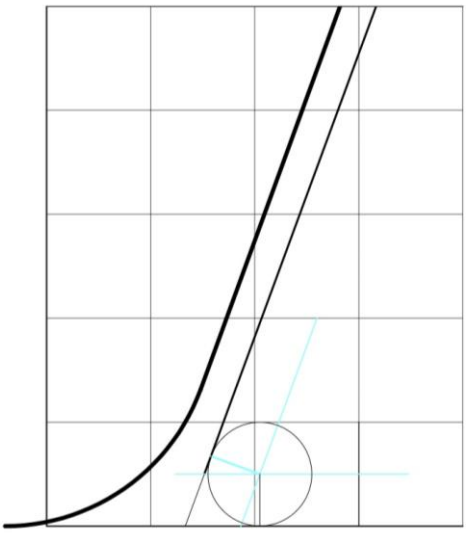


Модульна сітка для побудови Антикви Дюрера – квадрат зі сторонами, розділеними на 10 частин

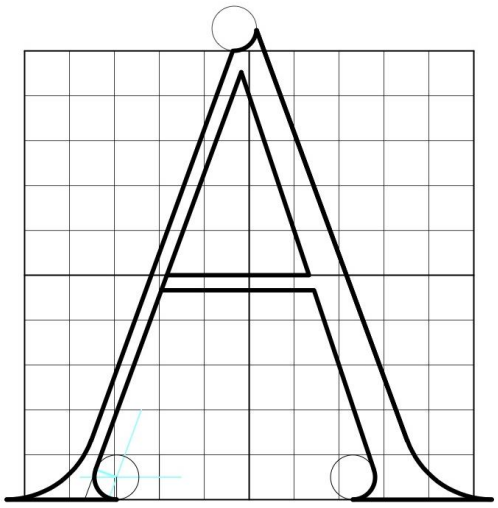


Побудова літери **Н**. Пропорції побудованої літери дорівнюють 4/5 – цей шрифт відноситься до групи нормальних шрифтів по ширині

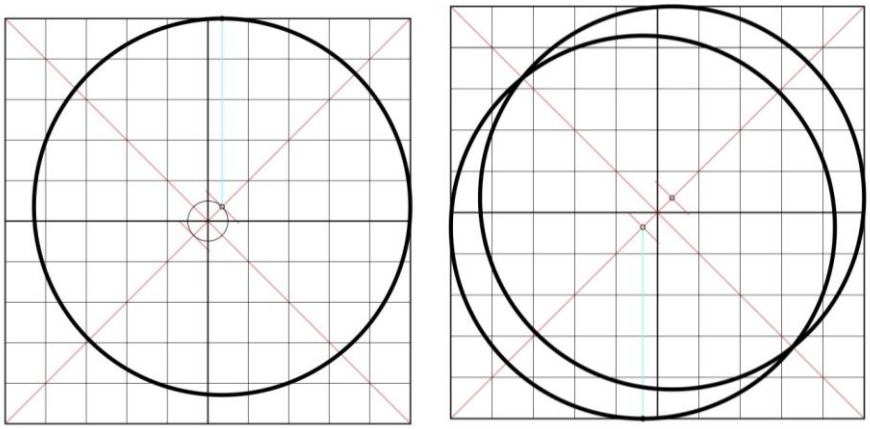




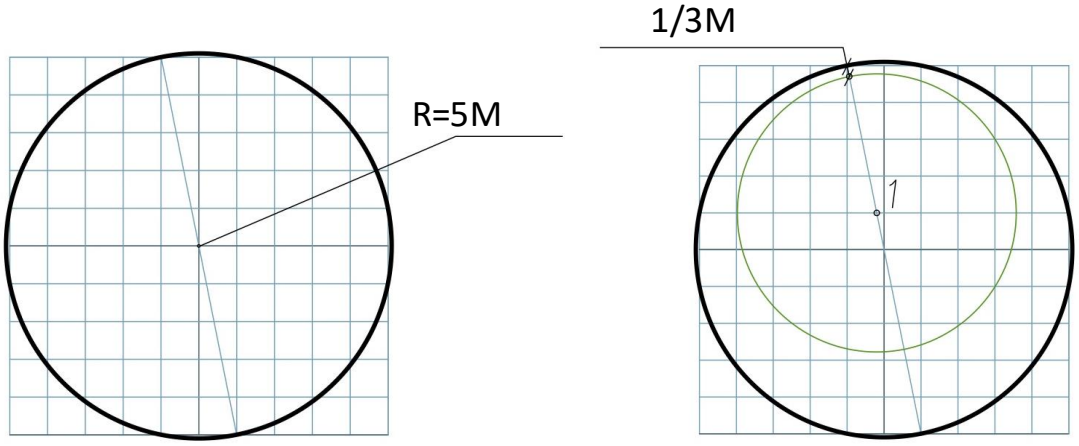
Побудова трикутних літер. Допоміжна паралельна лінія на відстані 2М від похилого елемента. Від неї опускається перпендикуляр на похилий елемент з точки на висоті 2М від лінії шрифта. Радіус внутрішньої зарубки дорівнює М/2

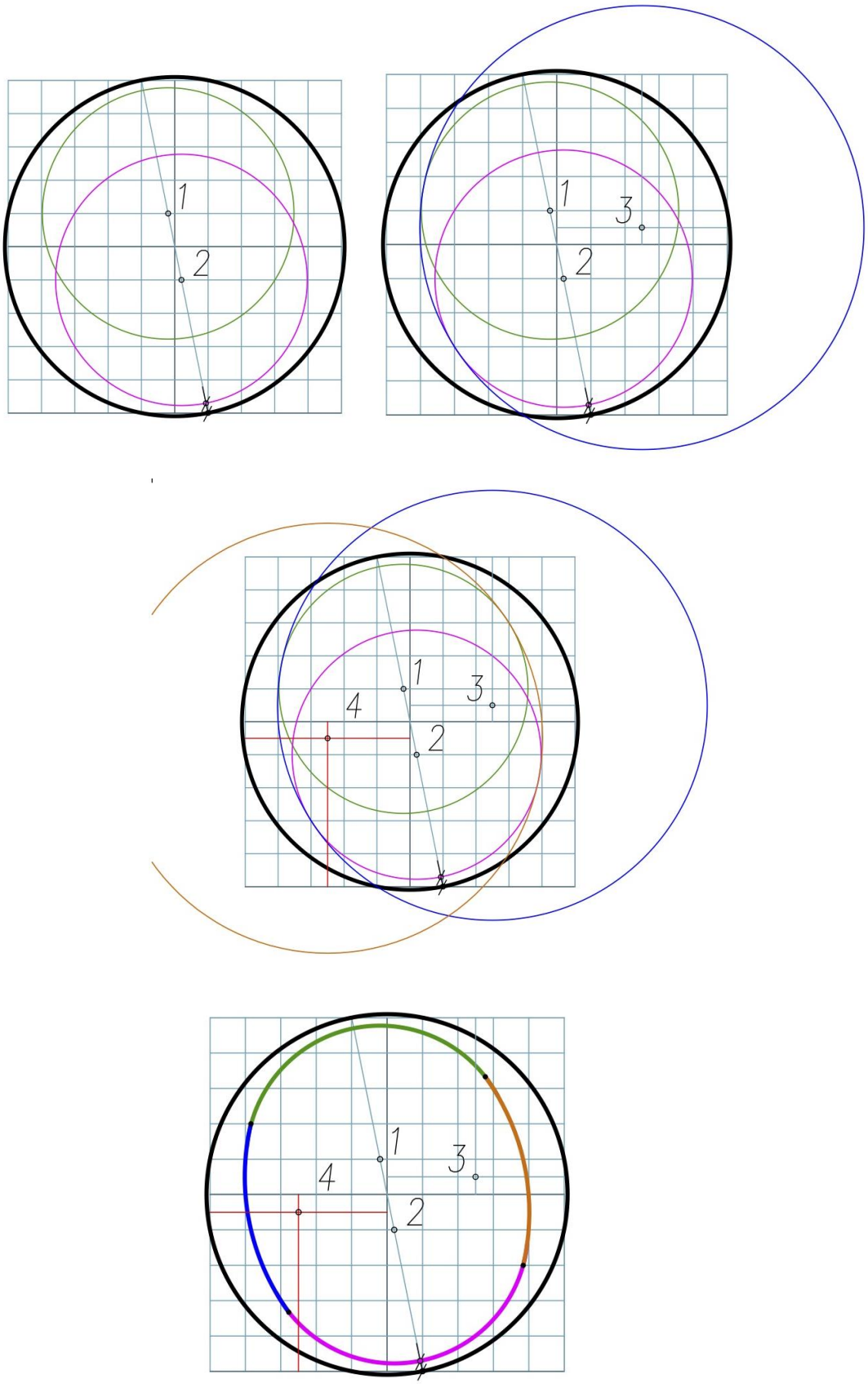


Побудова літери **А**

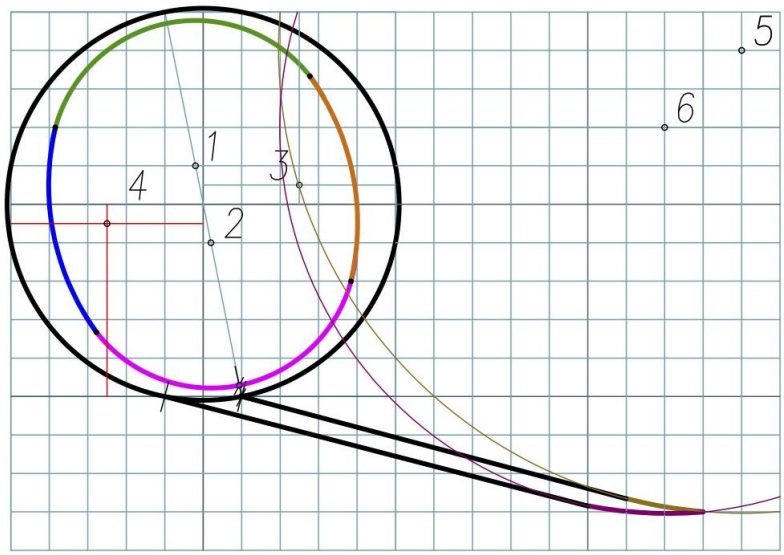


Побудова круглих літер – спосіб 1. У центрі квадрата – коло R=1/2 М. Провести дві діагоналі. Точка перетину кола з правою діагоналлю є центром кола овалу літери **О**. Точка перетину кола з лівою нижньою діагоналлю є центром кола другого овалу літери

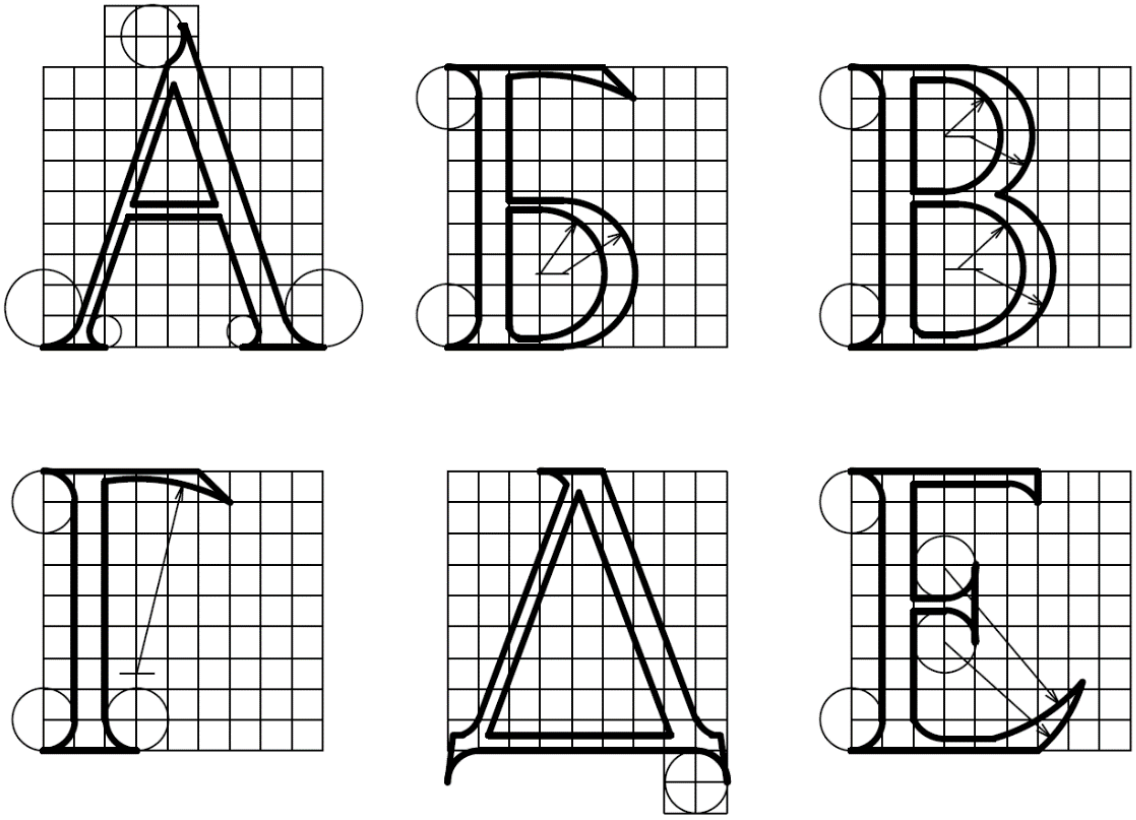


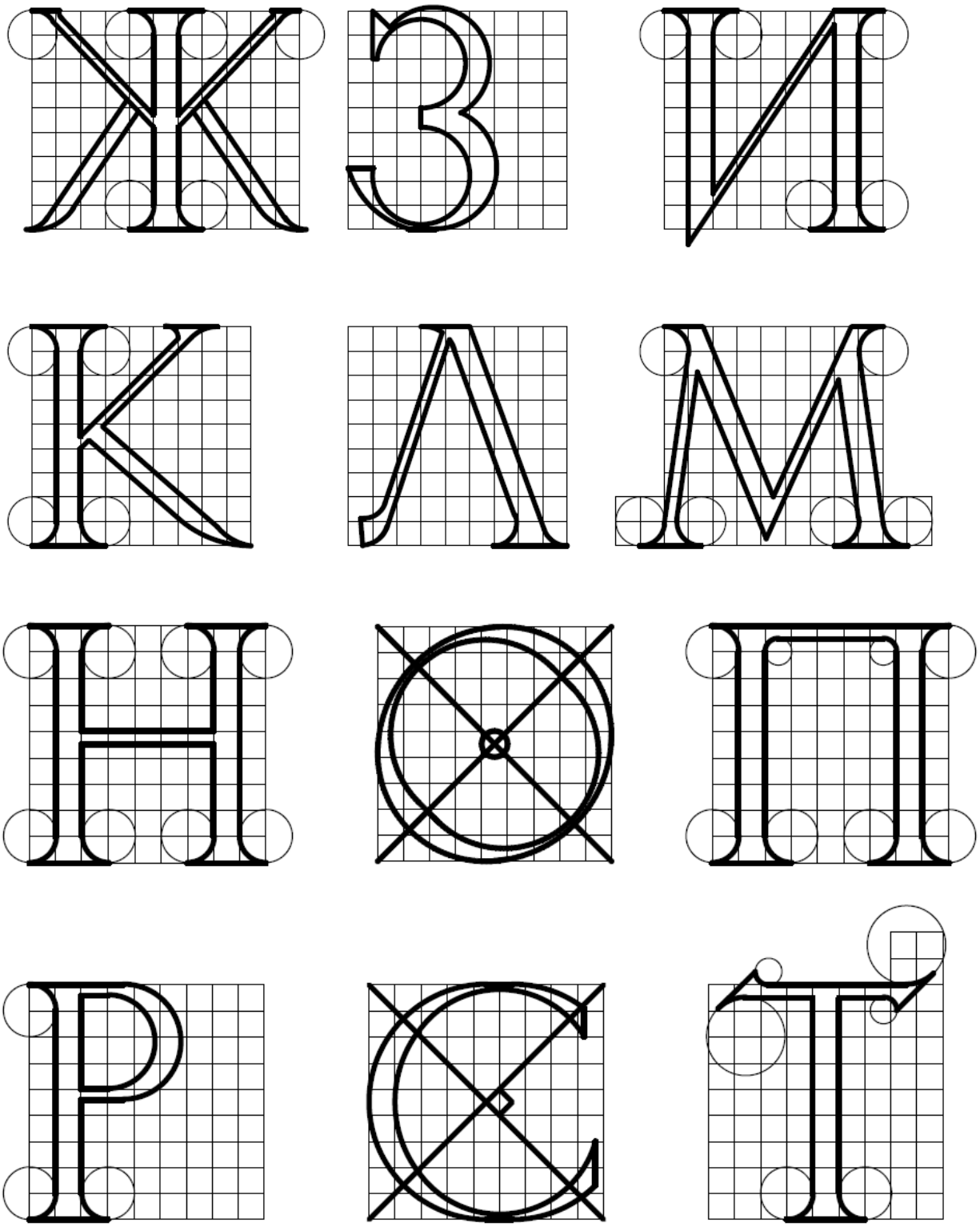


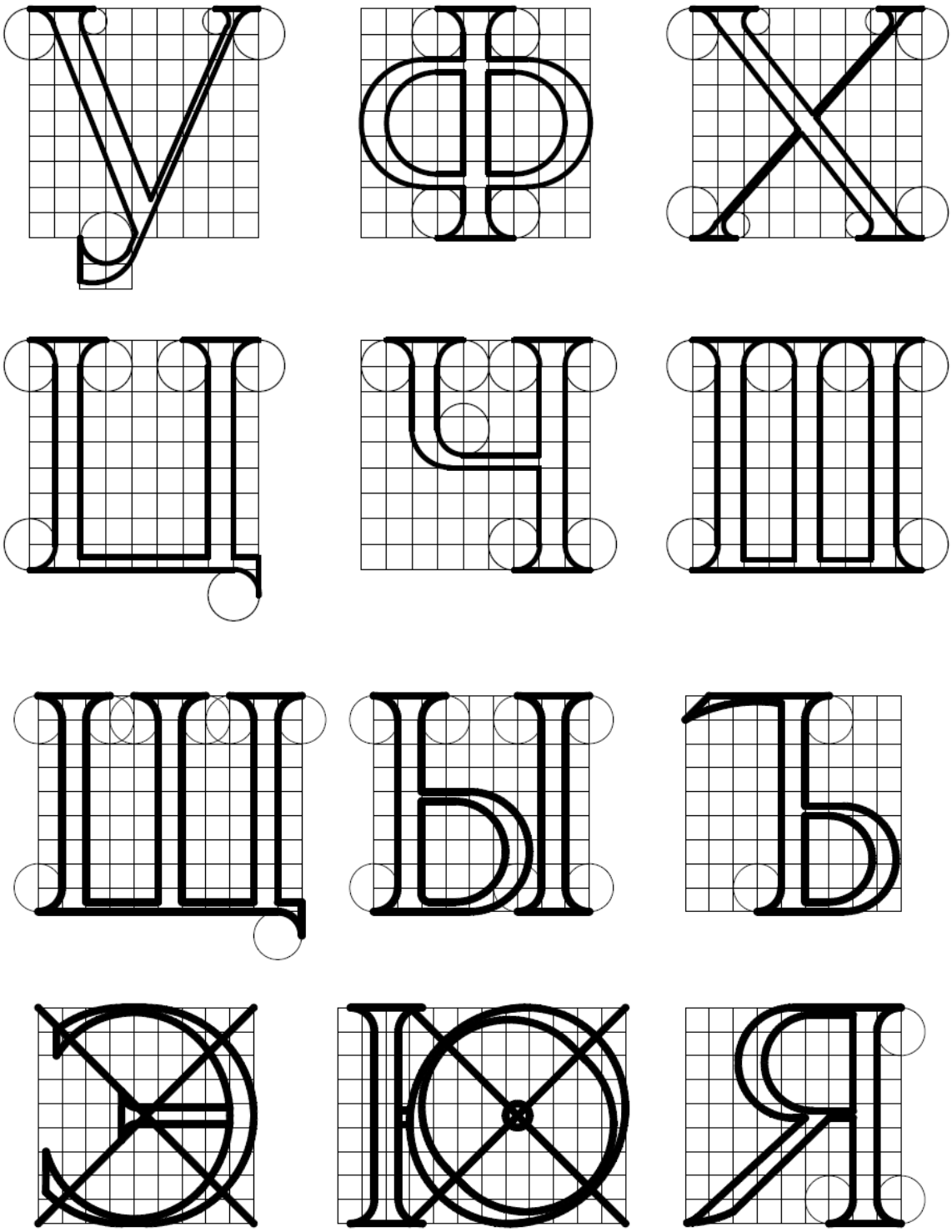
Побудова круглих літер – спосіб 2.

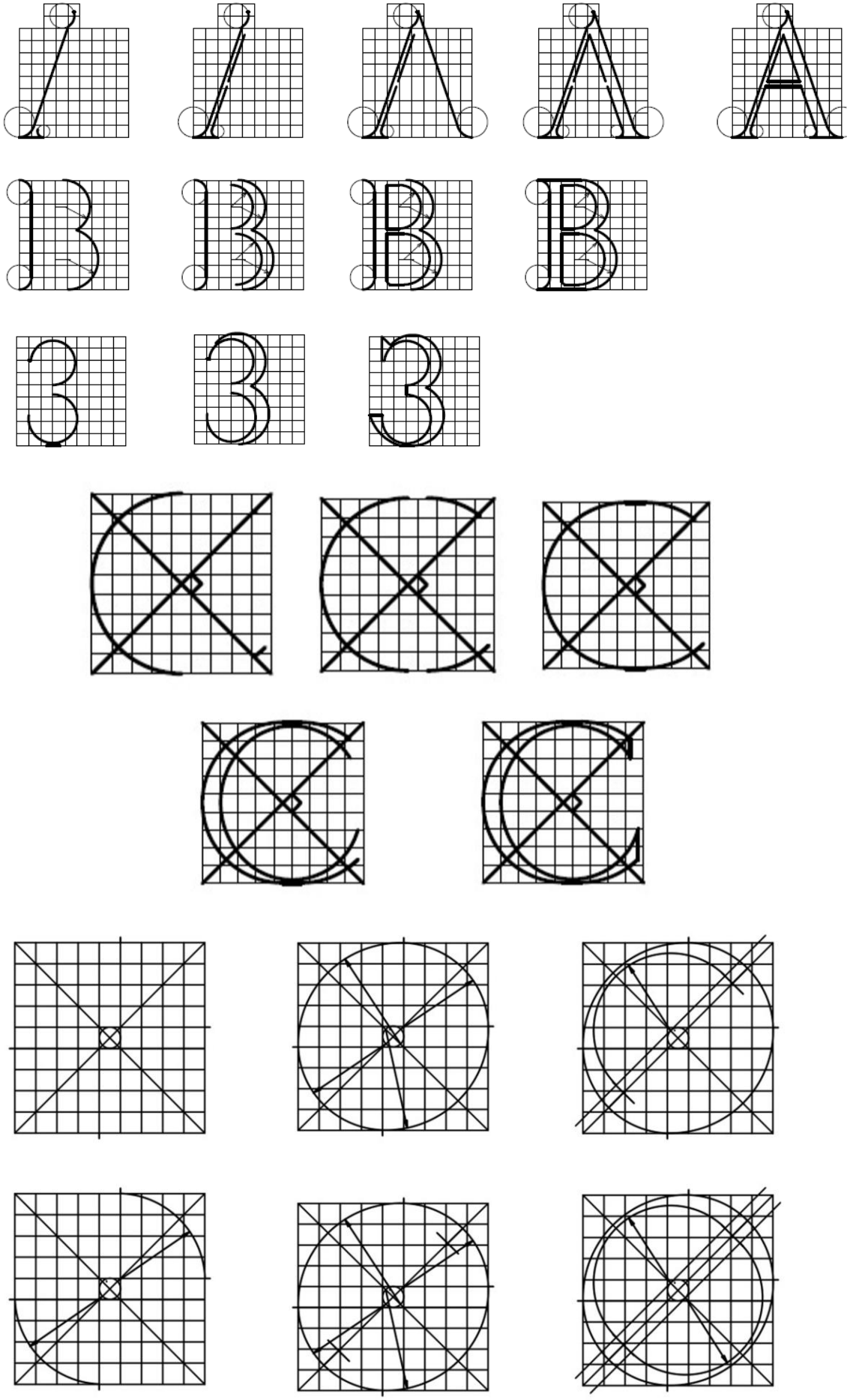


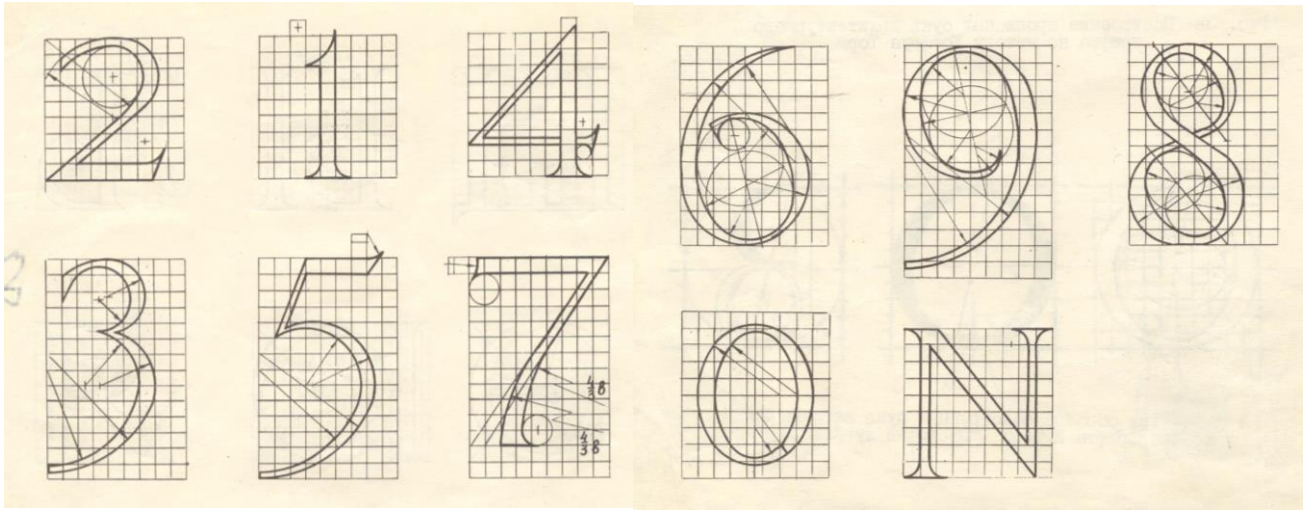
Побудова виносного елемента





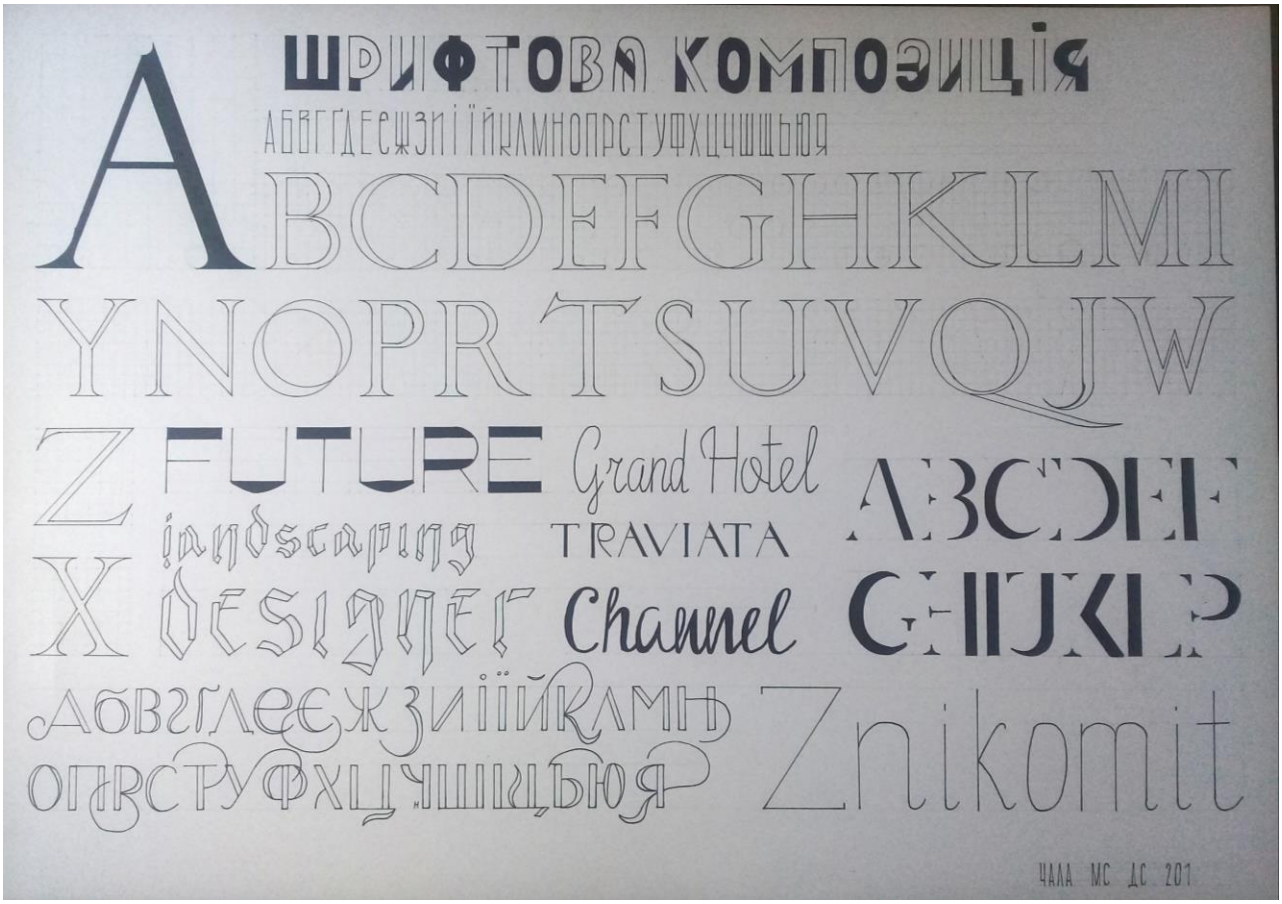


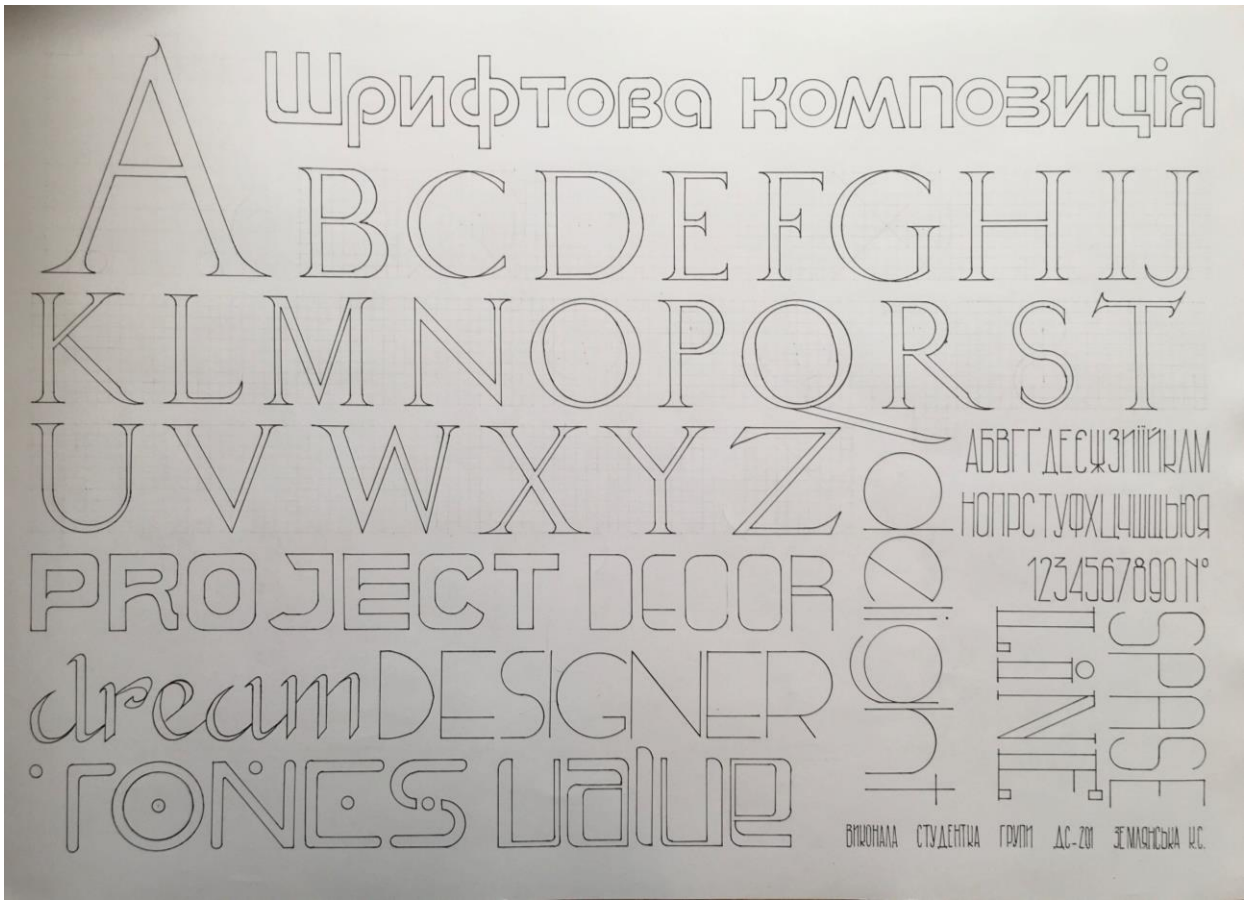




Побудова цифр

ПРИКЛАДИ РОБІТ




Шрифтова композиція
ABCDEFGHIJ
KLMNOPQRST
UVWXYZ
PROJECT DECOR
dream DESIGNER
TONES value
АБВГГДЕЄЖЗИІЇЙКЛМ
НОПРСТУФХЦЧШЩЬЮЯ
1234567890 №
LINE
SPASE
ВИКОНАЛА СТУДЕНТКА ГРУПИ ДС-201 ЗЕМЛЯНСЬКА К.С.

Шрифтова композиція
АБВГГДЕЖЗИІЇ
КЛМНОПРСТ
УФХЦЧШЩЬЮЯ
POSITIVE
Nature
CREATIVE
inspiration
graphics
Color
INTERIOR
Design
COMPOSITION
Artist
talent
luxury
MOMENTS
ШУЛЬГА АР. ДС-201

ШРИФТОВА КОМПОЗИЦІЯ
А БВГДЕЖЗИК
ЛМНОПРСТУФХ
ЦЧШЩЮЯ
Be well
АБВГДЕЖЗЙК
SPORT
FACEFONT FREE
ЛМНОПРСТУФ
GLOVES
facefont free
ХЦЧШЩЬЮЯ
Teddy bear
AC201 ЛІВАК АВ

ШРИФТОВА КОМПОЗИЦІЯ
A BCDEFGHI
JKLMNOPQR
STUVWXYZ
АБВГДЕЖЗЙКЛМ
НОПРСТУФХЦЧШ
ЩЬЬЭЮЯЪ
1234567890
MAK
gothic
AVANT
American
Typewriter
WHARF
ВИКОНАЛА СТУДЕНТКА ГРУПИ ДС-191 МАЛОВЕЦЬКА АВ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1) Архітектурне проектування : навч. посібник / О.В.Чемакіна, Л.М.Бармашина, Г.І.Болотов та ін. – К.: НАУ, 2016. –300 с.
2) Чинь Ф.Д.К. Архитектура: форма, пространство, композиция. Пер. с англ.: Нетесова Е; ред.: Вятчинин Т. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 399 с. Режим доступу: http://books.totalarch.com/architecture_form_space_order_ching
3) Чинь Франсис Д.К. Архитектурная графика / Франсис Д.К.Чинь. М.: АСТ: Астрель, 2010. Режим доступу: http://books.totalarch.com/node/2781
4) Радченко А. О. Основи архітектурної графіки : навч. посібник / А. О. Радченко, О. Ю. Усачова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 248 с.
5) Резніченко М.І., Твердохлібова Я.М. Художня графіка. Змістові модулі 1,2: Навчально-методичний посібник для студентів художньо-графічних факультетів.– Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2011. – 272 с.
6) Кривоногова, А. С. Архитектурная графика: учебное пособие по выполнению контрольной работы и лабораторных графических работ для подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» заочной формы обучения / А. С. Кривоногова. – СПб.: СПбГЛТУ, 2016. – 52 с.
7) Методичні вказівки МВ)№-06-18 до виконання практичних і самостійних робіт за темою "Шрифти" ("Зодчий" і "Романський") з дисциплін "Архітектурна графіка і "Основи архітектурного проєктування студентами за напрямом підготовки 6.060102 "Архітектура" денної форми навчання /Н.І.Бакун. – Рівне : НУВГП, 2014. – 26 с.
8) Архитектурное черчение. Пер. со словацкого / Я.Антал, Л.Кушнир, И.Сламень, Б.Гавранкова. – К. : Будівельник, 1980. – 90 с.
9) Підбірка шрифтів [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://ru.ffonts.net/
10) Підбірка книг з графіки [Електронний ресурс] Режим доступу: http://books.totalarch.com/graphics_composition