

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «БЕРДЯНСЬКИЙ
МАШИНОБУДІВНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Циклова комісія гуманітарної, соціально-економічної та природничо-наукової
підготовки

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора
з навчальної роботи



« 30 » 08 2022 року

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

НАРИСНА ГЕОМЕТРІЯ, ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
ОПП	Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів

Пояснювальна записка

Розроблені тестові завдання призначені для проведення підсумкових контрольних робіт для студентів денної форм навчання для всіх спеціальностей дисципліни «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка».

Комплект підсумкових завдань містить 10 варіантів з 8 завданнями у кожному. Кожен варіант містить набір тестових завдань та практичну роботу. Виконання роботи розраховане на 60 хвилин.

Завдання 1-6 – містять одну правильну відповідь і оцінюються в 1 бал, призначені для відтворення простих понять та значної частини навчального матеріалу, вміння застосовувати їх в процесі практичної діяльності для виявлення навичок студентів.

Завдання 7 – описового характеру, оцінюється в 2 бали, призначене для виявлення знань з теорії та навичок студентів самостійного аналізу, дає можливість виявити рівень, обсяг і глибину засвоєння навчального матеріалу.

Завдання 8 – практичне, творчого характеру, оцінюється в 4 бали за умови виконання трьох проекцій, з дотриманням масштабу, правил нанесення необхідних розмірів і числових величин.

Якщо на трьох проекціях не нанесені розміри, або допущені помилки то завдання оцінюється в 3 бали. При виконанні трьох проекцій з помилками, або двох проекцій деталі - виставляється 2 бали. Якщо допущені вищезазначені помилки і недотримується масштаб – оцінюється в 1 бал.

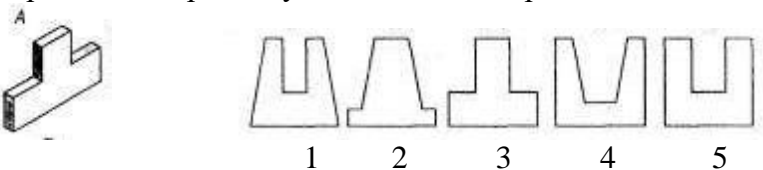
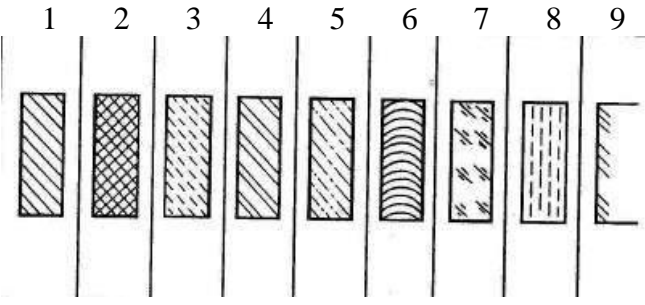
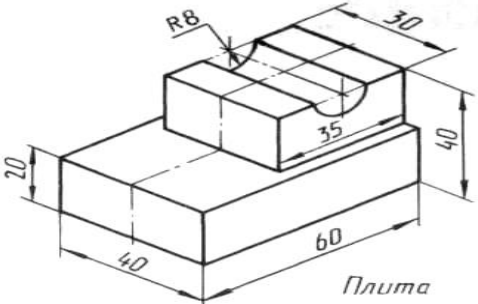
Це завдання передбачає вміння самостійно виконувати практичну роботу та приймати необхідні рішення, користуватися довідниково-інформаційною літературою.

Завдання виконуються на форматі А-4. Відповіді на 1 – 6 завдання – студенти підкреслюють, на 7 завдання – дають письмову відповідь, на 8 завдання – виконують практичну роботу за допомогою креслярського приладдя.

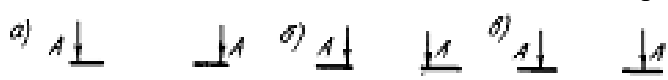
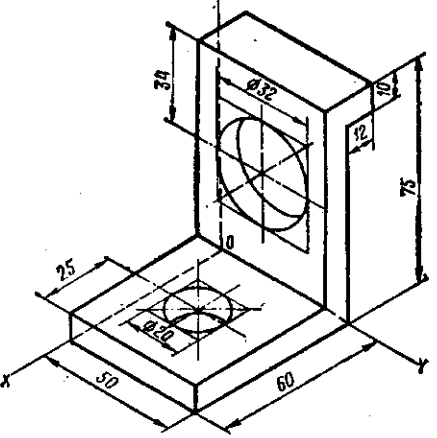
Комплексна контрольна робота розроблена на підставі освітньо-професійної програми та навчального плану спеціальності 131 “Прикладна механіка” спеціалізація “ Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів ”.

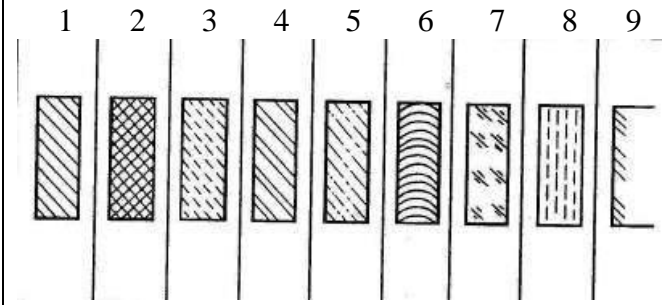
Укладач: викладач першої категорії _____ Манєвський О.Г.

Варіант – 1.

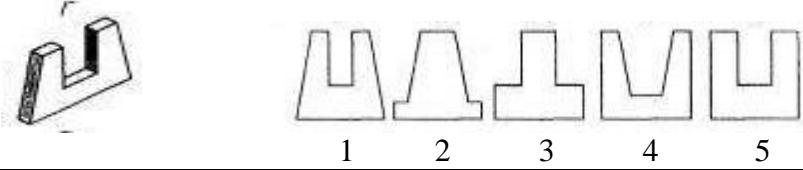
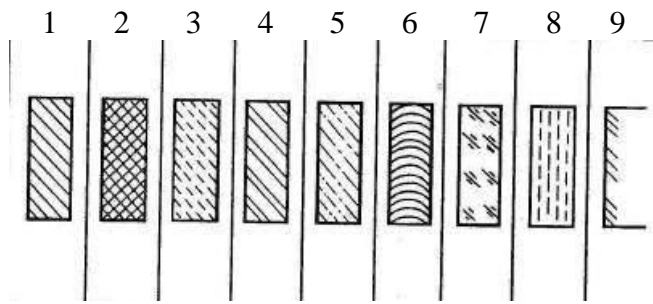
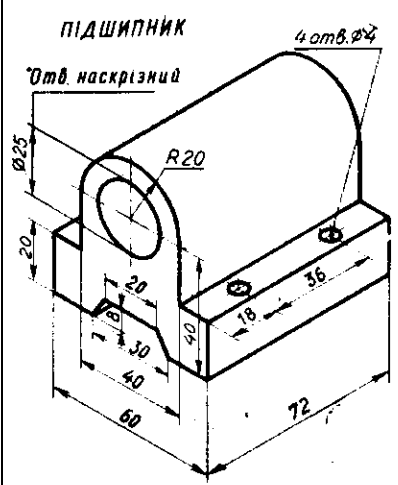
1.	Укажіть розмір формату А1: а) 841x1189; б) 549x841; в) 420x594; г) 297x420; д) 210x297.
2.	Яка загальна кількість розмірів повинна бути на кресленні? а) три; б) шість; в) мінімальна, але достатня для виготовлення і контролю виробу; г) будь-яка кількість.
3.	Прочитати складальне креслення це означає: а) по умовному плоскінному зображенню уявити просторову форму складальної одиниці і визначити всі деталі, необхідні для її збирання, виготовлення і контролю; б) виконати усний опис складальної одиниці; в) всі варіанти відповіді вірні.
4.	Для зображення: лінії позначення поверхонь, що підлягають термообробці - використовують: а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну тонку; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;
5.	За наочним зображенням предмету знайдіть його проекцію 
6.	На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 2 а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси
	
7.	Про що можна дізнатись з основного напису робочого креслення?
8.	Виконати креслення деталі в трьох проекціях. 

Варіант – 2.

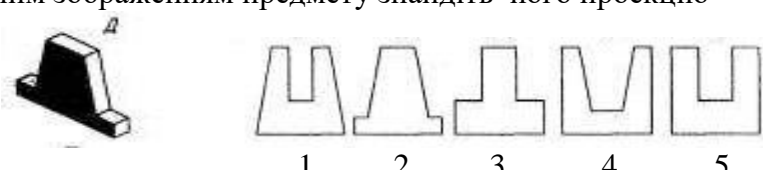
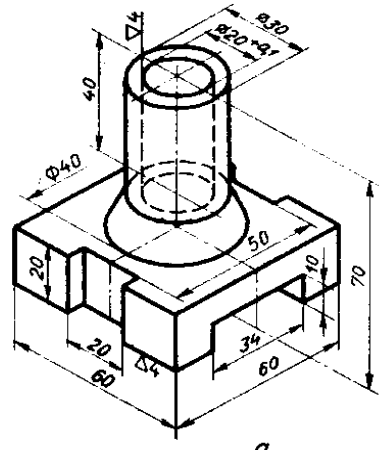
1.	Укажіть розмір формату А3: а) 841x1189; б) 549x841; в) 420x594; г) 297x420; д) 210x297.
2.	На яку величину повинні виходити за кінці стрілок розмірні лінії? а) до 1 мм; б) 1...5мм; в) 5...10мм; г) 10...15мм;
3.	Зображення фігури, яке утворюється за умовного перетину предмета однією або кількома площинами, при цьому показують лише те, що розміщено в січній площині, називають: а) виносним елементом; б) видом; в) перерізом; г) розрізом.
4.	Для зображення лінії розмірної та виносної - використовують: а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну з двома крапками; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;
5.	Як позначають положення січної площини на кресленні? 
6.	На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 1 а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси
7.	Для чого при виконанні креслень застосовують масштаби?
8.	Виконати креслення деталі в трьох проекціях. 



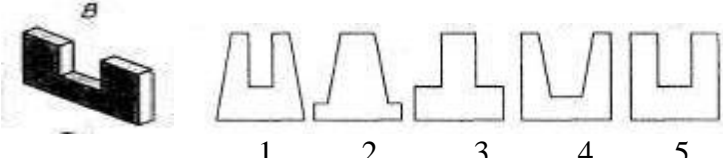
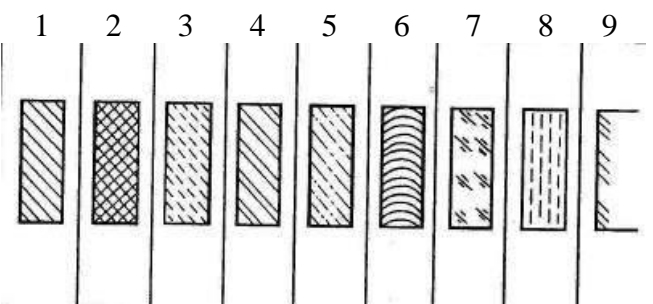
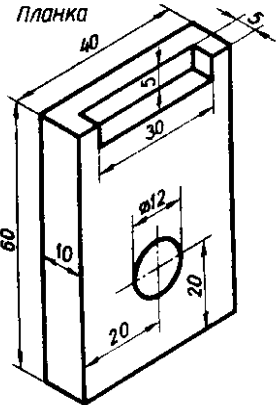
Варіант – 3.

1.	Укажіть розмір формату А4: а) 841x1189: б) 549x841: в) 420x594: г) 297x420: д) 210x297.
2.	Що таке стандарти ЄСКД? а) відбір однакових виробів до невеликої кількості зразків; б) нумерація деталей; в) нормативний документ, який встановлює єдині правила виконання і оформлення конструкторських документів в усіх галузях промисловості.
3.	Яку кількість видів, що отримують на основних площинах проекції (основних видів), встановлює стандарт: а) мінімальну, але достатню для уявлення предмета; б) два; в) три; г) шість; д) будь-яку кількість, але достатню для уявлення предмету.
4.	Для зображення: лінії позначення поверхонь, що підлягають покриттю - використовують: а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну тонку; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;
5.	За наочним зображенням предмету знайдіть його проекцію 
6.	На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 4 а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси
	
7.	Для чого використовують перерізи на кресленні? Як утворюються перерізи?
8.	Виконати креслення деталі в трьох проекціях. 


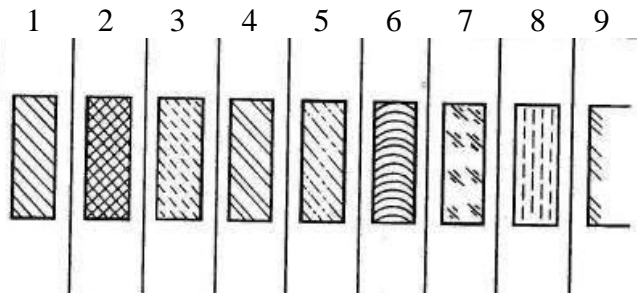
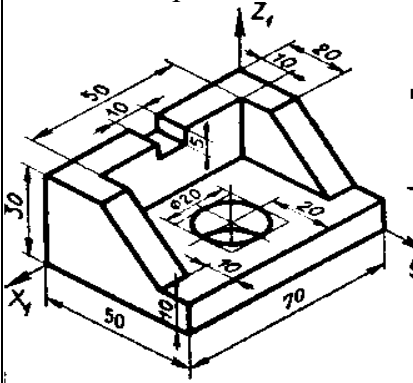
Варіант – 4.

1.	Укажіть розмір формату А2 (в мм): а) 841x1189; б) 549x841; в) 420x594; г) 297x420 д) 210x297.
2.	Виконання робочих креслень деталей виробу за складальним кресленням - це: а) моделювання; б) конструювання; в) деталювання.
3.	Що визначає розмір шрифту? а) висоту h великих букв у міліметрах; б) ширину великих літер у міліметрах ; в) висоту малих літер у міліметрах. г) ширину малих літер у міліметрах: д) товщину лінії шрифту в міліметрах.
4.	Для зображення: лінії видимого контуру зображення предмету - використовують: а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну тонку; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;
5.	За наочним зображенням предмету знайдіть його проєкцію 
6.	На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 3 а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси
7.	Для чого на кресленнях використовують обриви довгих деталей?
8.	Виконати креслення деталі в трьох проєкціях. ПІДП'ЯТНИК 

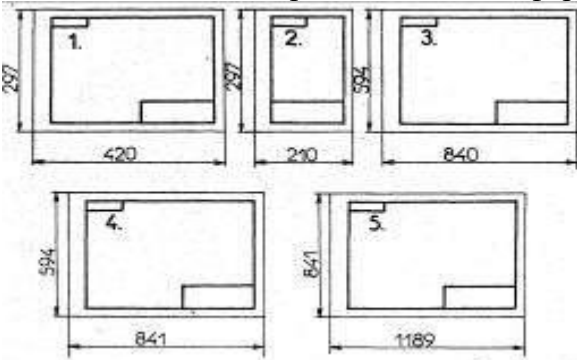
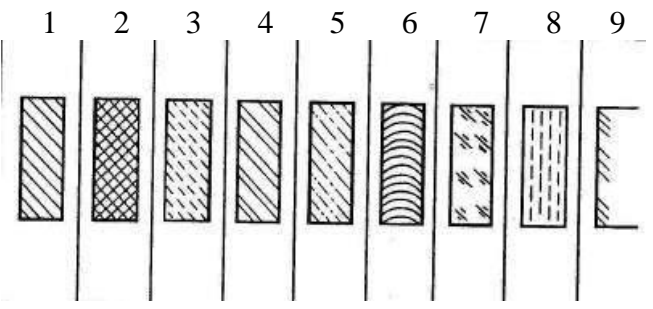
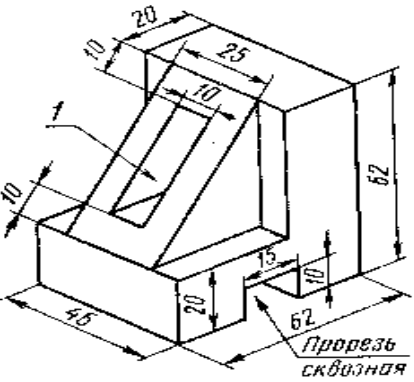
Варіант – 5.

1.	Укажіть розмір формату А0 (в мм): а) 841x1189; б) 549x841; в) 420x594; г) 297x4220 д) 210x297.
2.	Технічний рисунок – це.... а) технічний документ, що містить графічне зображення та символи і призначені для точного відображення суттєвих просторових ознак об'єкта; б) креслення, виконане від руки додержуючи на око пропорцій між частинами зображеної деталі; в) зображення, виконане від руки за правилами аксонометрії з дотриманням пропорцій на око.
3.	Для зображення: лінії обриву - використовують: а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну тонку; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;
4.	Зображення на якій площині проєкції приймають на кресленні в якості головного? а) горизонтальній; б) фронтальній; в) профільній; г) будь-якій додатковій площині, аби зображення на ній давало би найбільш повну уяву про форму і розмір предмета.
5.	За наочним зображенням предмету знайдіть його проєкцію 
6.	На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 6 а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси
	
7.	Яке зображення називають розрізом? Як утворюється розріз?
8.	Виконати креслення деталі в трьох проєкціях. 


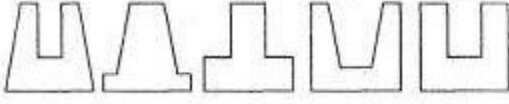
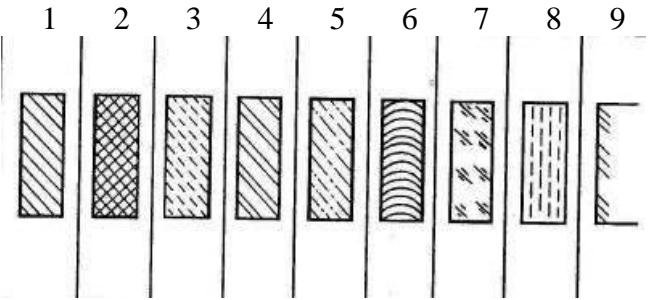
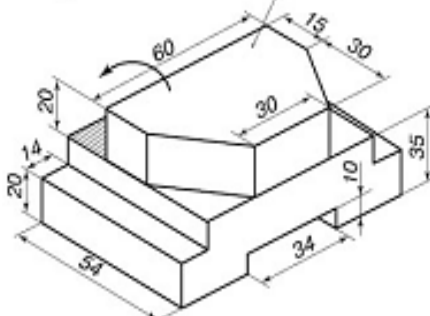
Варіант – 6.

1.	Укажіть існуючий ряд масштабу зменшення: а) 1: 2; 1: 2,5; 1:4; 1:5... б) 1: 2; 1: 3; 1:4; 1:5... в) 1:1 ; 1: 2; 1: 2,5; 1:4... г) 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1... д) 2:1; 3:1; 4:1; 5:1...
2.	Під яким кутом виконують штрихування? а) 25°; б) 35°; в) 45°; г) 55°; д) 65°
3.	Як вказують розміри на кресленнях? а) за допомогою масштабу і вимірювання; б) виключно за допомогою фактичного вимірювання зображення на кресленні; в) за усною вказівкою розробника креслення; г) розмірним числом і розмірними лініями.
4.	Для зображення: ліній осьових та центрових - використовують: а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну тонку; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту; в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;
5.	На якому рисунку правильно нанесено розмір діаметра кола?  а) б) в)
6.	На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 5 а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси 
7.	Яке призначення ескізу деталі? Про що з нього можна дізнатись?
8.	Виконати креслення деталі в трьох проекціях. 

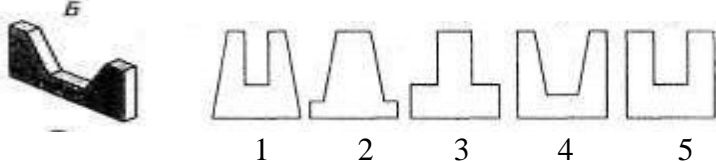
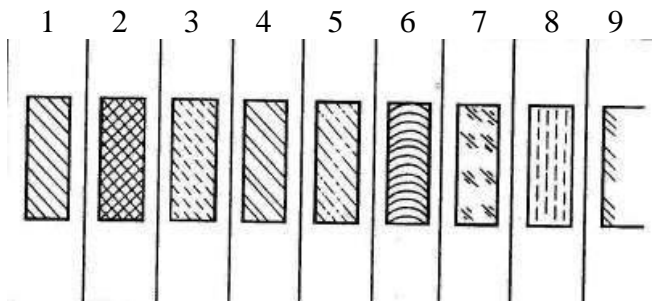
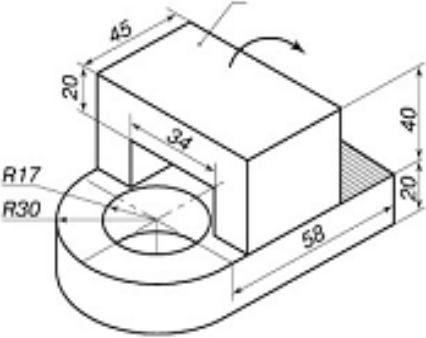
Варіант – 7.

1.	<p>Де розташовують основний напис на кресленні? а) в правому нижньому куті креслення; б) в лівому нижньому куті креслення; в) в правому верхньому куті креслення; г) під рамкою нижнього правого кута креслення.</p>
2.	<p>При нанесенні розміру діаметра перед розмірним числом розміщують: а) r; б) Ø; в) R; г) □ ; д) D.</p>
3.	<p>На всіх кресленнях (крім складальних та загального виду) відстань розмірної лінії від паралельної їй лінії контуру, осьової, виносної та інших, а також відстань між паралельними розмірними лініями повинна бути в межах: а) 2...6мм; б) 6...10мм; в) 10...14мм; г) 14...18мм.</p>
4.	<p>Для зображення: лінії згину на розгортках - використовують: а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну з двома крапками; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;</p>
5.	<p>Визначте під якими номером знаходиться формат А4</p> 
6.	<p>На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 8</p> <p>а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси</p> 
7.	<p>Для чого існують єдині правила виконання та оформлення креслень?</p>
8.	<p>Виконати креслення деталі в трьох проекціях.</p> 

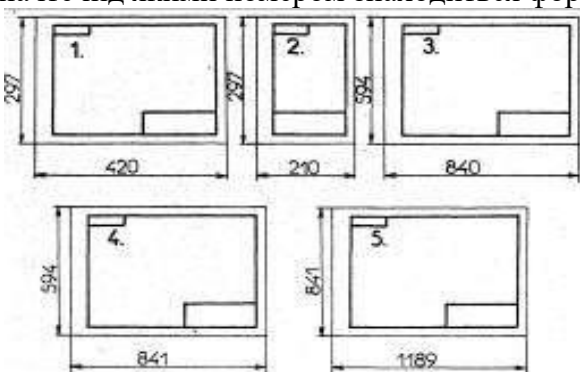
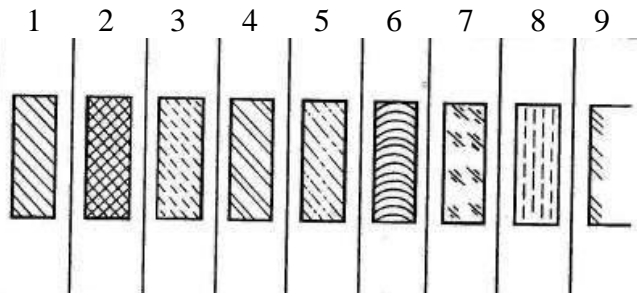
Варіант – 8.

1.	Укажіть існуючий ряд масштабу збільшення: а) 1: 2; 1: 2,5; 1:4; 1:5... б) 1: 2; 1: 3; 1:4; 1:5... в) 1:1 ; 1: 2; 1: 2,5; 1:4... г) 2:1: 2,5:1; 4:1; 5:1... д) 2:1: 3:1; 4:1; 5:1...
2.	При нанесенні розміру радіуса перед розмірним числом розміщують: а) r; б) \varnothing ; в) R; г) \square ; д) D.
3.	Як вибирають величину елементів стрілок розмірних ліній? а) в залежності від товщини лінії видимого контуру; б) в залежності від розміру зображення виробу; в) в залежності від масштабу креслення; г) в залежності від розміру літер креслення; д) в залежності від розміру цифр креслення.
4.	Для зображення ліній перерізу - використовують: а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну тонку; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;
5.	За наочним зображенням предмету знайдіть його проєкцію  
6.	На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 7 а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси
	
7.	Що називають шорсткістю поверхонь? Внаслідок чого на поверхнях утворюється шорсткість?
8.	Виконати креслення деталі в трьох проєкціях. 

Варіант – 9.

1.	<p>Де розташовують основний напис на форматі А4?</p> <p>а) на меншому боці формату знизу; б) на великому лівому боці формату зверху; в) на великому правому боці формату зверху; г) на великому лівому боці формату знизу; д) на великому правому боці формату знизу</p>
2.	<p>Нахил літер і цифр до основної строчки повинен бути біля:</p> <p>а) 60°; б) 65°; в) 70°; г) 75°; д) 80°; е) 85°</p>
3.	<p>Що означає умовне позначення S5?</p> <p>а) ширину предмета; б) площу предмета; в) товщину предмета; г) форму предмета.</p>
4.	<p>Для зображення лінії розмежування вигляду та розрізу - використовують:</p> <p>а) суцільну товсту; д) штрихпунктирну тонку; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрихпунктирну потовщену; г) штрихову;</p>
5.	<p>За наочним зображенням предмету знайдіть його проекцію</p> 
6.	<p>На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 9</p> <p>а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси</p> 
7.	<p>Що називається специфікацією? Для чого вона призначена?</p>
8.	<p>Виконати креслення деталі в трьох проекціях.</p> 

Варіант – 10.

1.	Головний вигляд це вид? а) зверху; б) спереду; в) зліва; г) справа; д) знизу; е) позаду.
2.	При нанесенні розміру квадрата перед розмірним числом розміщують: а) r; б) Ø; в) R; г) □; д) D.
3.	Розмірні числа наносять: а) під розмірною лінією ближче до її середини; б) під розмірною лінією ближче до її лівого кінця; в) над розмірною лінією ближче до її середини; г) під розмірною лінією ближче до її правого кінця; д) над розмірною лінією ближче до її правого кінця; е) над розмірною лінією ближче до її лівого кінця.
4.	Для зображення: лінії невидимого контуру - використовують: а) суцільну товсту; д) штрих-пунктирну тонку; б) суцільну тонку; ж) розімкнуту в) суцільну хвилясту; е) штрих-пунктирну товсту; г) штрихову;
5.	Визначте під якими номером знаходиться формат А1 
6.	На рисунку під номерами зображено графічні позначення матеріалів на перерізах. Вкажіть якому матеріалу відповідає № 2 а) камінь; б) неметалеві матеріали; в) кераміка; г) рідина; д) метали і тверді сплави; е) деревина; ж) бетон з) скло і) ґрунт природний; к) пластмаси
	
7.	За якою ознакою розрізи поділяють на вертикальні, горизонтальні й похилі?
8.	Виконати креслення деталі в трьох проекціях. 