

# ПРАВИЛА НАНЕСЕННЯ РОЗМІРІВ



*Виконав  
викладач Бойко В.І.*



# ***Епіграф***

---

- ☐ ***Навчайтеся й, коли прийде час, прикладете засвоєне до справи – хіба це не прекрасно!***

***Конфуцій(Кун-Цзи)***

---

# Мета і завдання уроку:

---

1. Розвивати навички виконання креслень.
  2. Закріпити знання про основні поняття оформлення креслень.
  3. Знайомство з правилами нанесення розмірів, літер і цифр.
  4. Сприяти розвитку розумовних здібностей, просторового мислення і акуратності в роботі.
-

## **Ми повинни засвоїти:**

---

### **1. Правила нанесення розмірів:**

- Лінійних
- Кутових
- Числа на кресленні

## **Ми повинни вміти:**

1. Застосовувати правила нанесення розмірів
  2. Читати розміри на кресленні
  4. Правильно використовувати масштаби
-

# Перевірка знань

---

## ☐ Гра "Змагання конструкторів"

### ☐ Правила гри:

- ☐ - Дисципліна - запорука перемоги.
  - ☐ - Першою відповідає команда, що влучили в "Питання".
  - ☐ Вірна відповідь принесе вам один бал.
  - ☐ Супротивники мають право на відповідь, якщо той, хто відповідав помилився.
  - ☐ За неправильну відповідь ви втрачаєте хід.
-

# ГРА

---

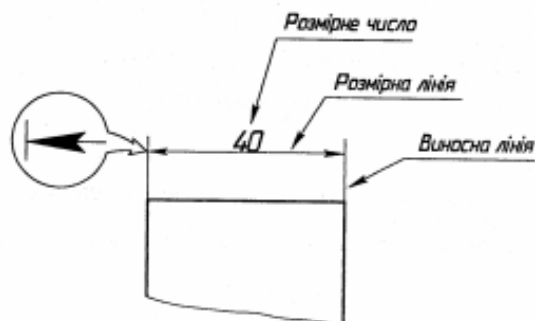
**КБ №1**

**КБ №2**

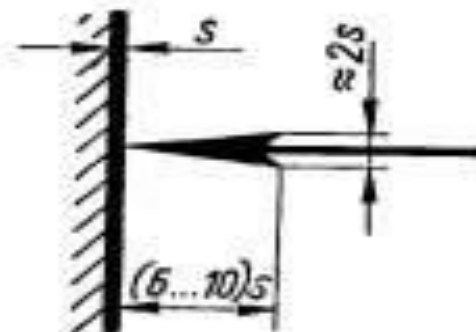
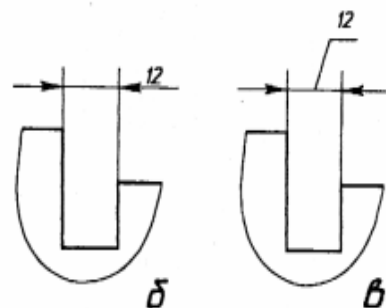
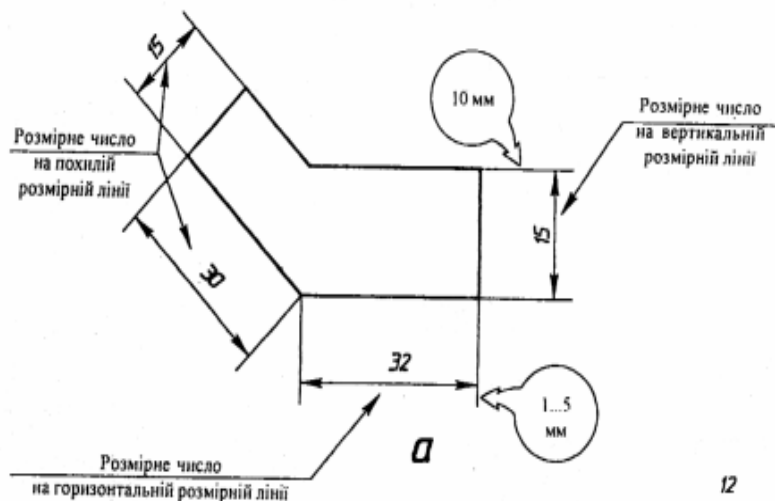
	1	2	3	4	5	6
а						
б						
в						
г						
д						

---

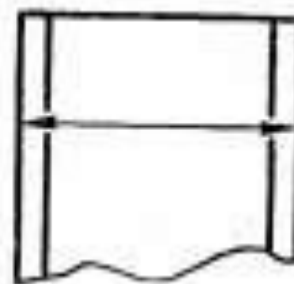
# Правила нанесення розмірів



Елементи лінійного розміру на кресленні.

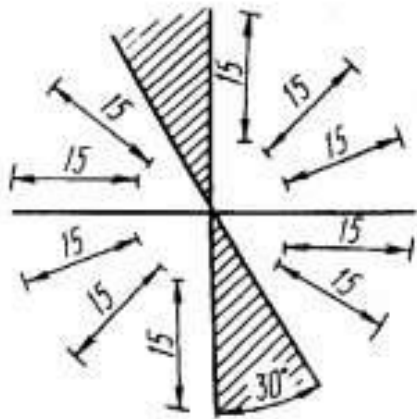


Розміри елементів стрілки.

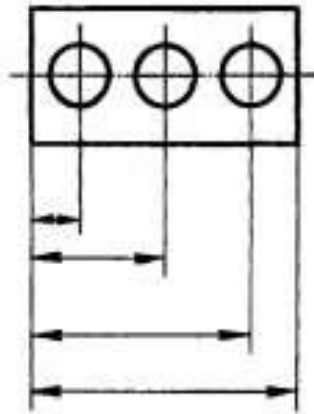


Нанесення стрілок розмірної лінії при близькому розташуванні контурних ліній.

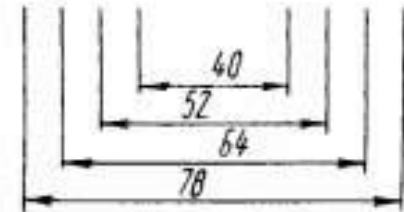
# Нанесення лінійних розмірів



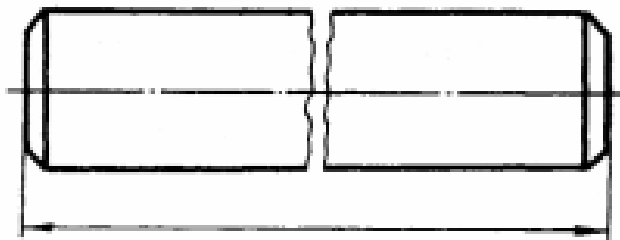
Розміщення  
розмірних чисел при різних  
положеннях розмірних  
ліній.



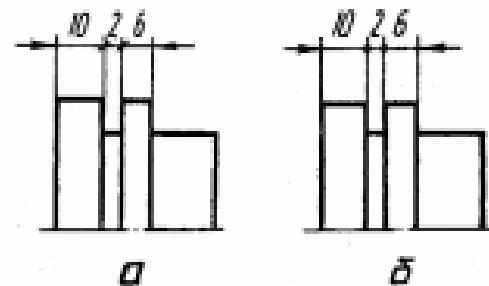
Нанесення  
паралельних  
розмірних ліній.



Розміщення  
розмірних чисел на  
паралельних розмірних  
лініях.



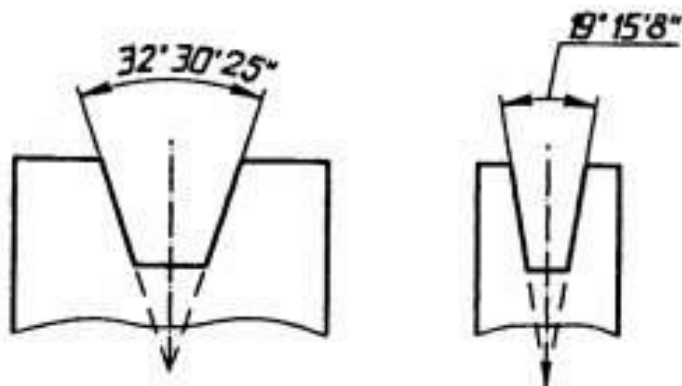
Розмірна лінія на  
зображенні з розривом.



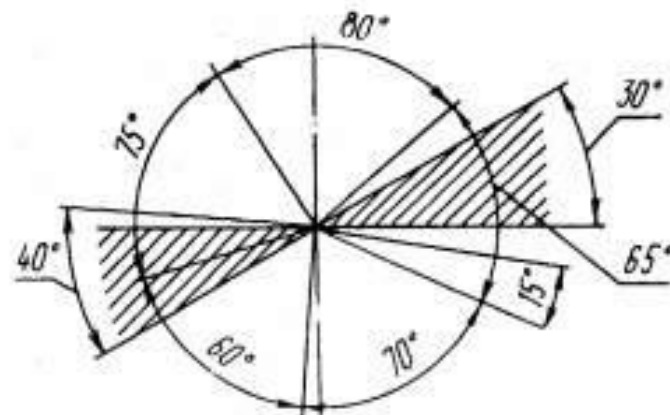
Нанесення стрілок  
при недостатній довжині  
розмірної лінії.



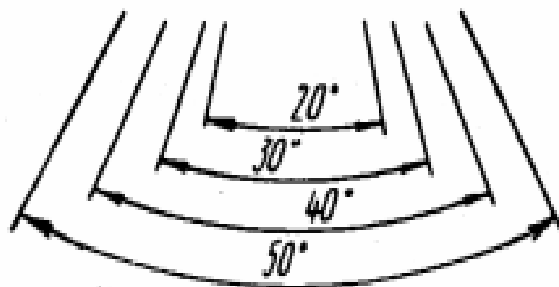
# Нанесення кутових розмірів



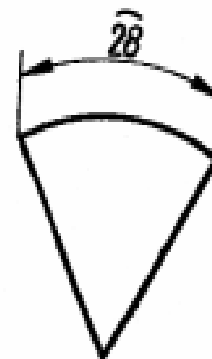
Умовне позначення кутового розміру.



Нанесення розмірних чисел кутових розмірів при різному положенні розмірних ліній.

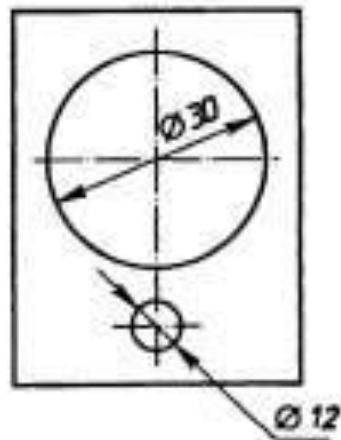


Розміщення розмірних чисел кутових розмірів на концентричних розмірних лініях.

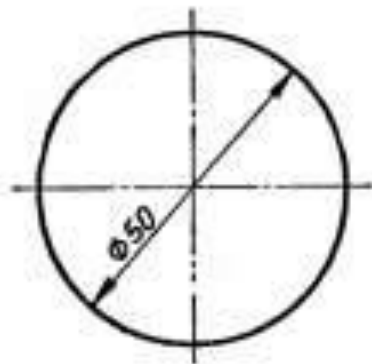


Нанесення розміру дуги кола.

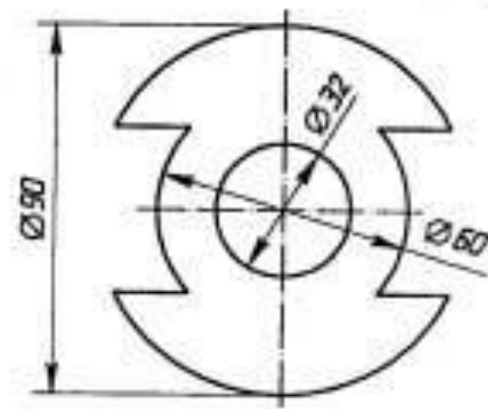
# Нанесення розмірів кола



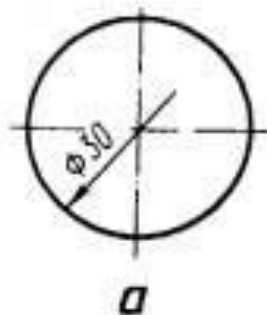
Позначення розміру діаметра.



Розмір діаметра всередині кола.

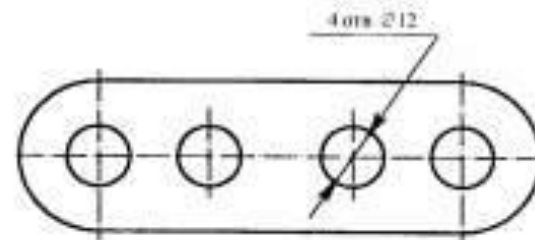


Розмір діаметра за межами кола.



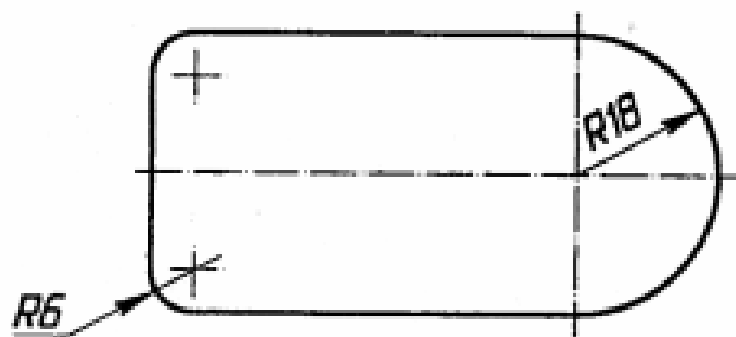
Нанесення неповної розмірної лінії розміру діаметра:

- a* — при повному зображенні кола;
- b* — при частковому зображенні кола.

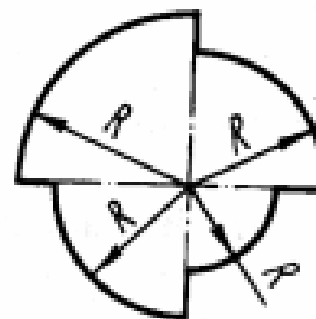


Нанесення розмірів декількох однакових елементів.

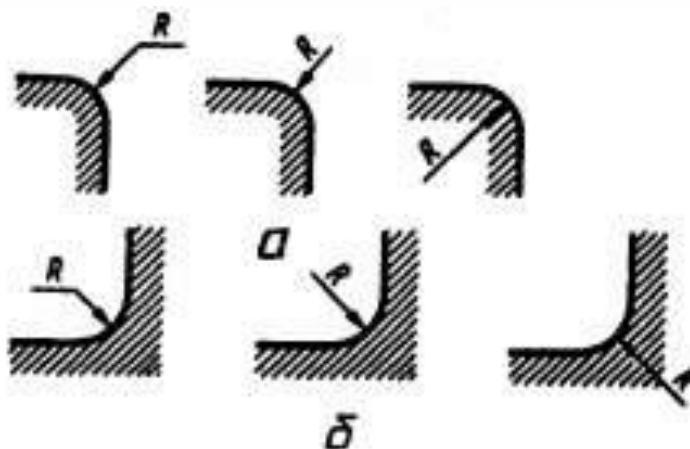
# Нанесення розміру радіуса



Нанесення розміру радіуса.

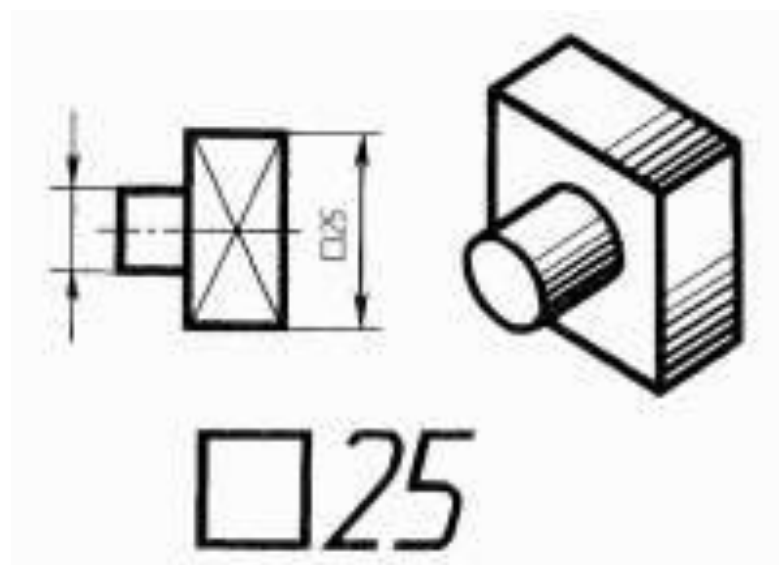
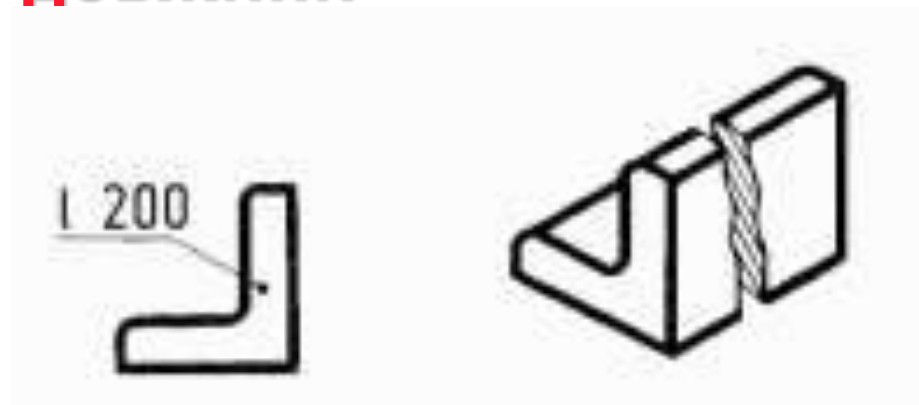
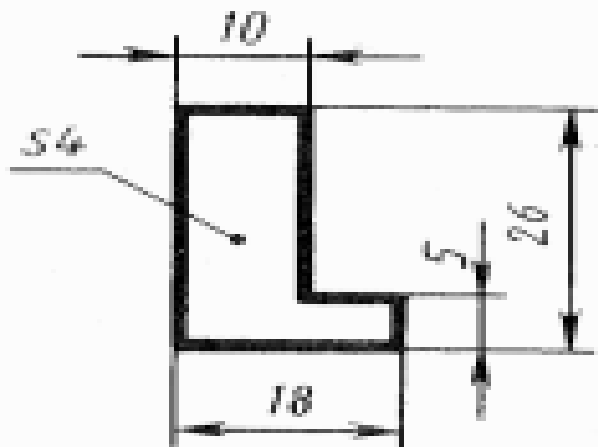


Проведення декількох радіусів з одного центра.



Нанесення розмірів радіусів заокруглень:  $a$  — зовнішніх;  $b$  — внутрішніх.

## Нанесення розмірів квадратів, товщин, довжини



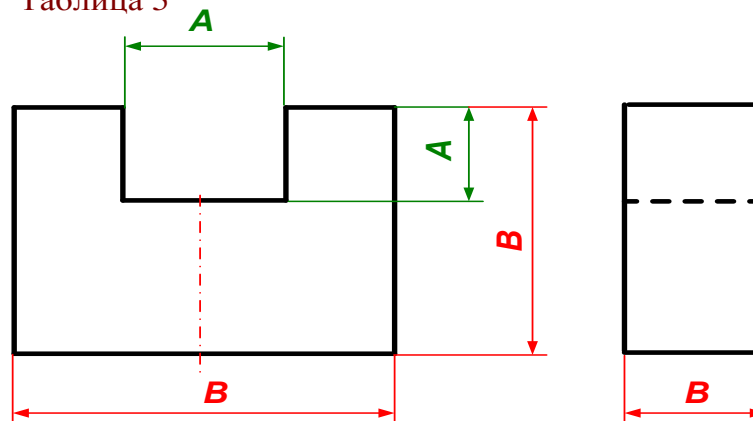
# Нанесення розмірів

**А – розміри  
конструктивних  
елементів;**

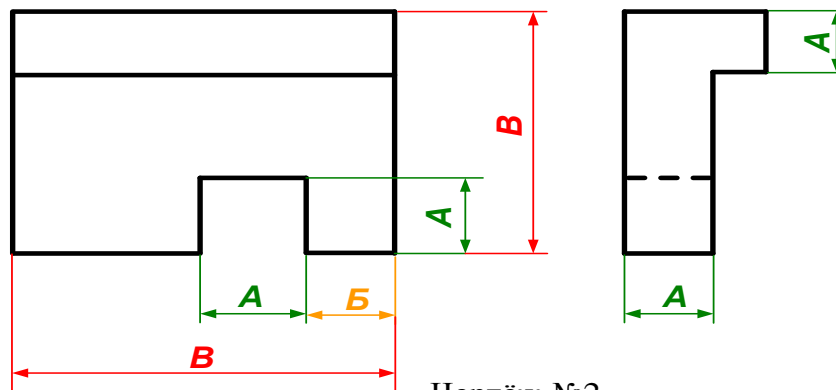
**Б – розміри що  
кординують;**

**В – габаритні  
розміри.**

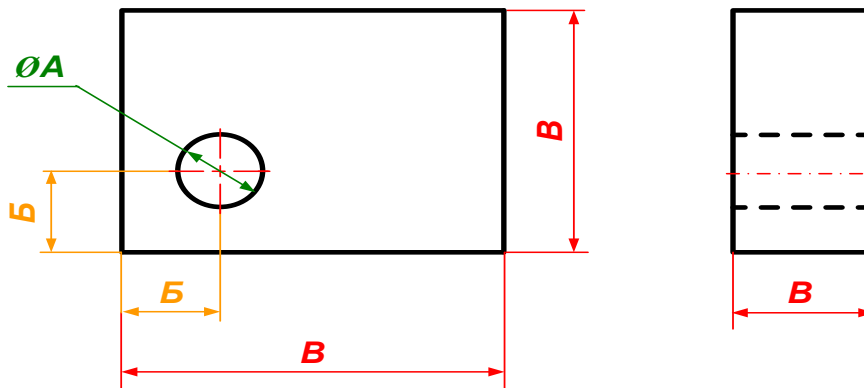
Таблица 5



Чертеж №1



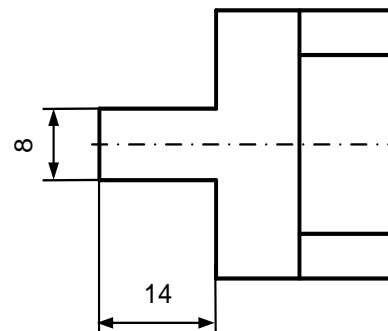
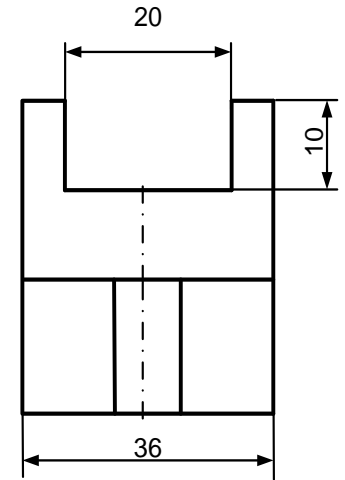
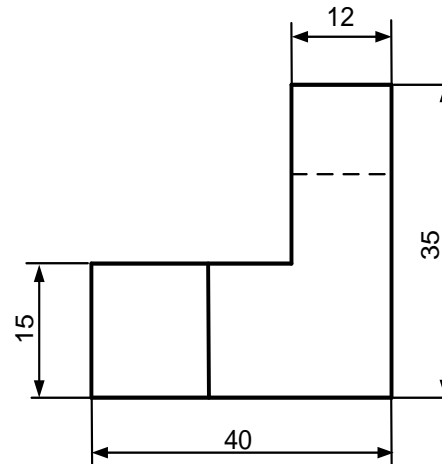
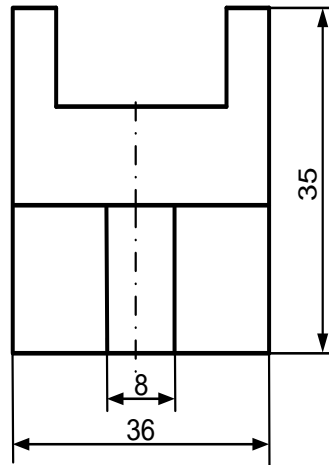
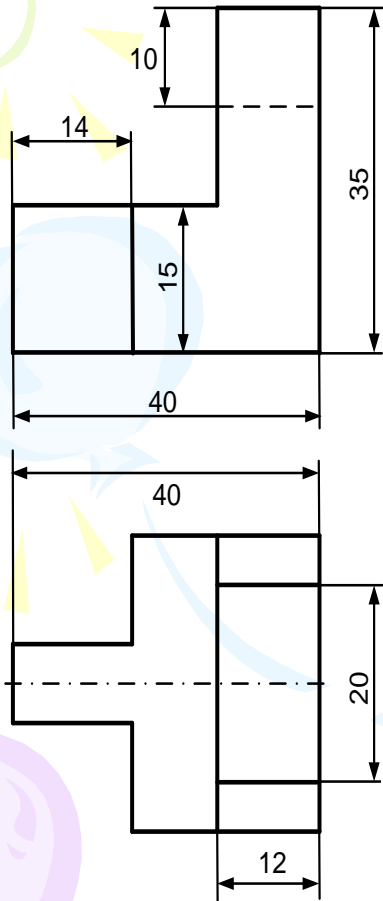
Чертеж №2



Чертеж №3

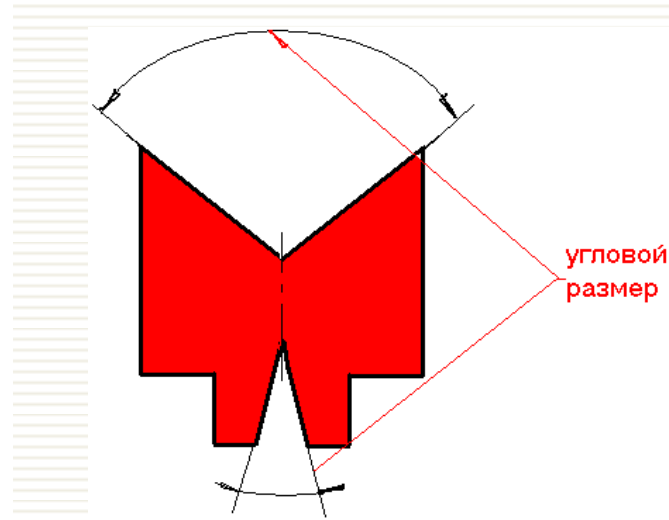
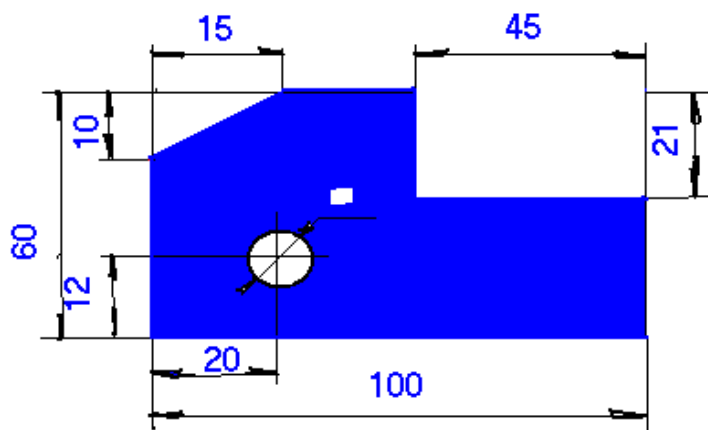
# Вправи на закріплення матеріалу

## Знайди помилки



# Підсумки уроку.

*Розгляньте креслення деталей и дайте відповідь на запитання:*



1. Чим позначають розміри на кресленнях?
2. Одиниці виміру лінійних і кутових розмірів?
3. Що позначає знак  $\varnothing$  перед розмірним числом?
4. Що позначають перед розмірними числами знаки  $s$ ,  $L$  та  $\square$  ?



**? (устно відповісти на запитання)**

- Якою має бути відстань між контуром зображення і розмірною лінією?
- Якою лінією проводять виносні та розмірні лінії?
- Як наносять розмірні числа стосовно горизонтальних, похилих і вертикальних розмірних ліній?
- Яку літеру наносять перед розмірним числом радіуса?
- Як наносять розміри кількох однакових елементів зображення?
- ***По карткам виконати в робочих зошитах графічну роботу***



# ДЯКУЮ ЗА УРОК

*Презентація присвячується 90-річчю Новоушицького фахового коледжу ПДУ - провідного закладу освіти, який готує висококваліфіковані кадри для потреб сільськогосподарської промисловості незалежної України.*



# Основні відомості про креслярські шрифти

АБВГДЕЄЖЗИІЙК

ЛМНОПРСТУФХЦЧ

ШЩЮЯЬ

абвгдеєжзиіїкл

мнопрстуфхцчш

щюяь