



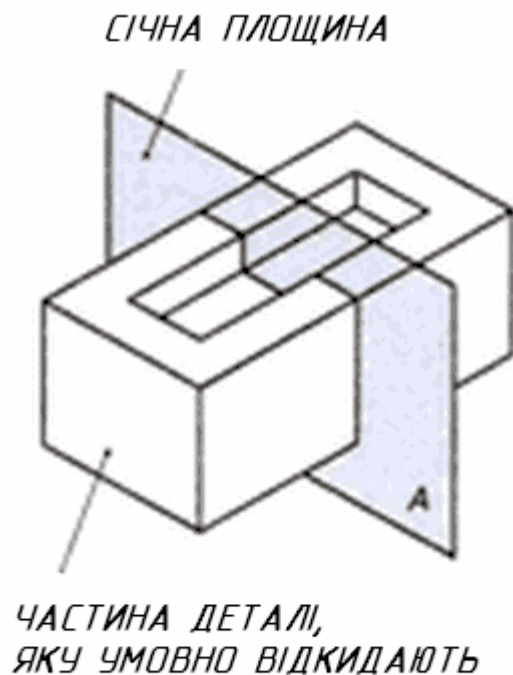
## Урок №8

### Поняття про переріз.

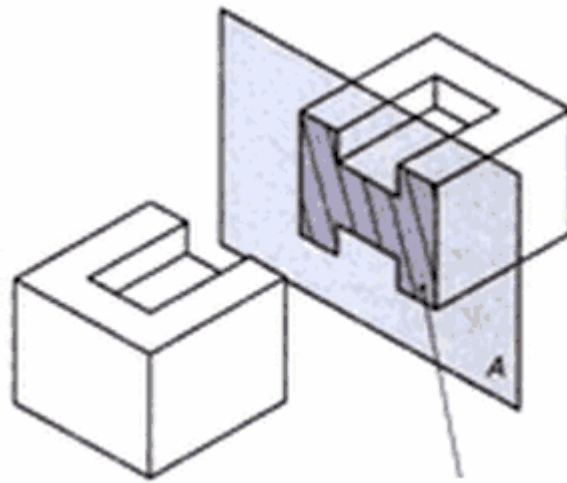
#### 1. Поняття про переріз.

Іноді через наявність на поверхні предмета заглибин, виступів, пазів та інших конструктивних особливостей виникає необхідність виконувати на кресленні додатковий вигляд, який може бути складним і малозрозумілим. Щоб точніше виявити форму предметів на кресленнях, крім виглядів, застосовують ще й інші зображення. До таких зображень належать перерізи.

Щоб отримати переріз, предмет умовно розрізають уявною площиною в тому місці, де необхідно виявити його форму. На малюнку показано наочне зображення предмета, умовно перерізаного допоміжною площиною А.



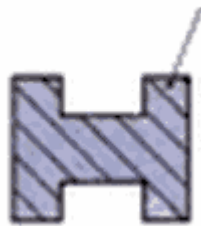
Цю уявну площину називають **січною**. Щоб побачити фігуру перерізу, ту частину предмета, яка розміщена між січною площиною А і спостерігачем, умовно відкидають. На уявній січній площині чітко видно фігуру утвореного перерізу.



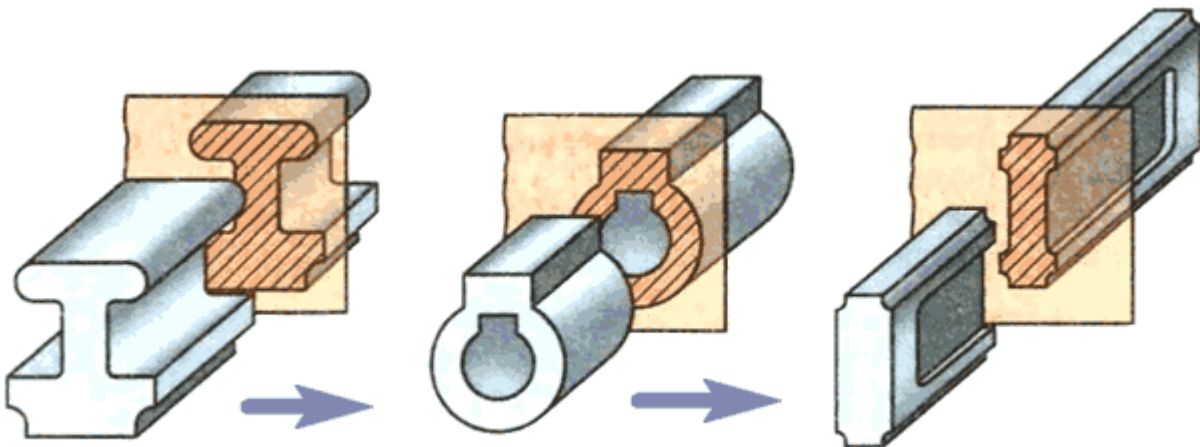
ФІГУРА ПЕРЕРІЗУ

Утворену умовно на січній площині фігуру суміщають із площиною креслення і викреслюють її. Зображення фігури, утвореної уявним перерізуванням предмета січною площиною, називають перерізом. Як правило, фігуру перерізу креслять у тому самому масштабі, що й вигляд, до якого належить переріз.

ПЕРЕРІЗ



Перерізи найчастіше застосовують для того, щоб показати поперечну форму предметів та форму отворів, заглибин, вирізів на поверхнях округлих деталей тощо.

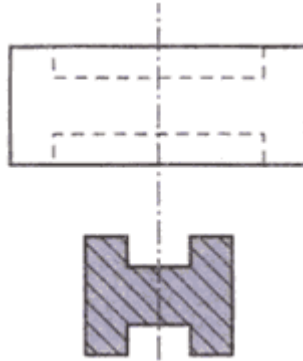


**На перерізі показують тільки те, що є у січній площині.** Усе, що міститься перед цією площиною і поза нею, вважається уявно видаленим.

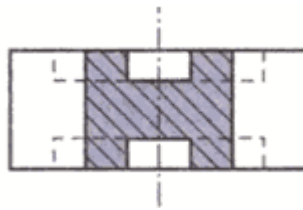
## 2. Види перерізів.

Залежно від розміщення відносно вигляду зображеного на кресленні предмета переріз може бути **винесеним** або **накладеним**.

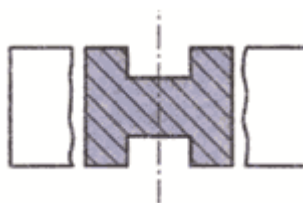
Винесений переріз розміщують поза контуром вигляду зображеного на кресленні предмета.



Накладений переріз розміщують усередині контуру, тобто безпосередньо на вигляді зображеного на кресленні предмета.



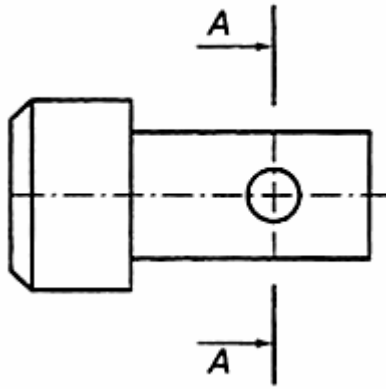
Винесені перерізи розміщують, по можливості, в розриві вигляду.



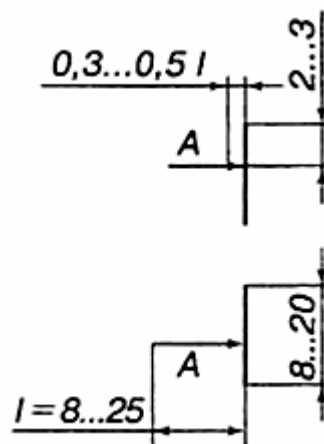
*Під час виконання креслень перевагу надають винесеним перерізам, оскільки вони не обтяжують креслення зайвими лініями і значно зручніші для нанесення розмірів.*

## 3. Виконання та позначення перерізів.

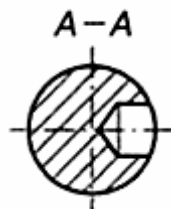
Положення січної площини на кресленні вказують лінією перерізу. Для цього застосовують розімкнуту лінію у вигляді двох штрихів.



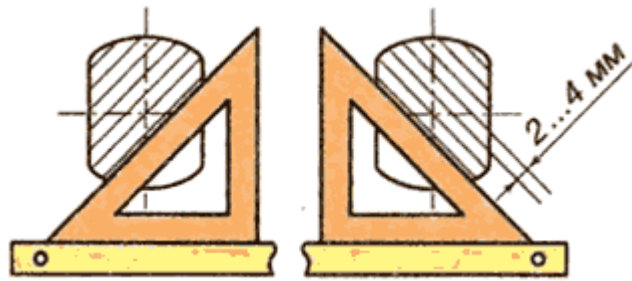
Ця лінія не повинна перетинати контур вигляду на кресленні та доторкатися до нього. Напрямок, у якому потрібно дивитися на уявну січну площину, вказують стрілками. Із зовнішнього боку стрілок пишуть однакові великі літери українського алфавіту. Літери завжди розміщують вертикально. Розміри штрихів розімкнутої лінії і стрілок показані на малюнку.



Контур винесеного перерізу обводять суцільною лінією такої самої товщини, як і видимі контури зображень на кресленні. Розміщують винесений переріз якнайближче до того місця, де вказано положення січної площини.

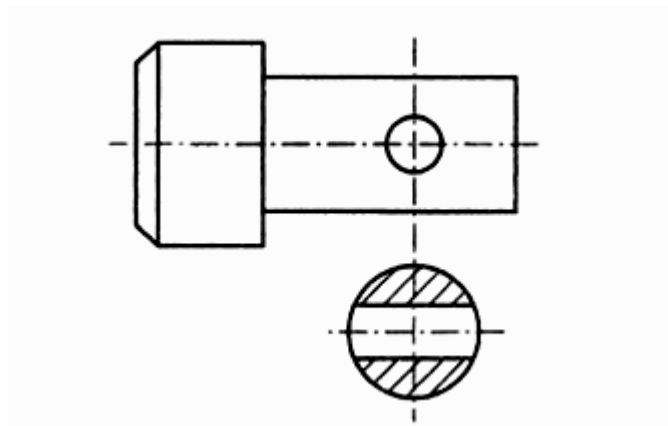


Щоб креслення було виразнішим, фігуру перерізу виділяють штрихуванням у вигляді паралельних ліній. Штриховку наносять суцільними тонкими лініями під кутом  $45^\circ$ . Відстань між лініями штриховки вибирають у межах 2...4 мм. Нахил ліній штриховки можна виконувати як уліво, так і вправо.

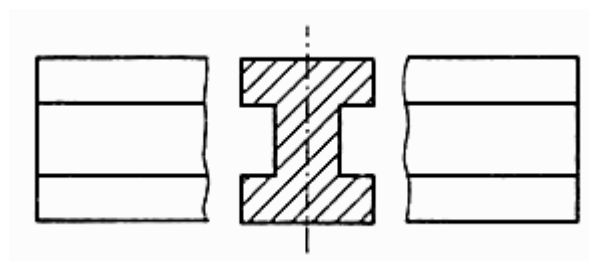


Фігуру перерізу позначають такими самими літерами, якими було позначено лінію перерізу: А-А, Б-Б, В-В, тобто двома однаковими літерами через тире. Напис завжди розміщують горизонтально.

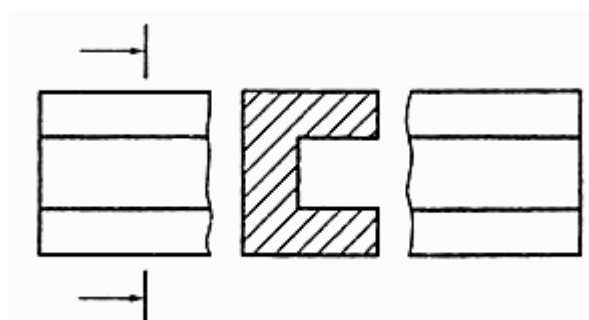
Якщо фігура перерізу симетрична, то винесений переріз може бути розміщений на продовженні лінії перерізу, яку в цьому випадку показують штрихпунктирною лінією. Стрілками і літерами такий переріз не позначають.



Винесений переріз може бути розміщений у розриві того вигляду, до якого він належить. Умовний розрив предмета на вигляді обмежують тонкою хвилястою лінією. Якщо предмет симетричний, лінію перерізу не проводять і ніяких додаткових позначень не роблять.

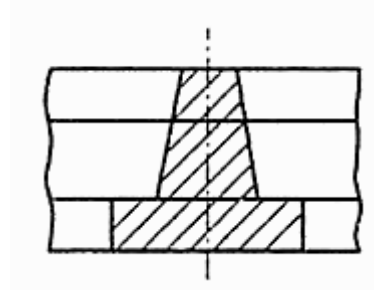


Для несиметричних перерізів, розміщених у розриві, вказують лінію перерізу за допомогою розімкнутої прямої зі стрілками, але без позначень літерами.

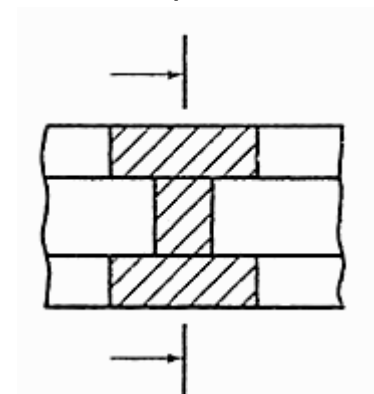


Накладений переріз розміщують на самому вигляді, до якого він належить, і саме там, де проходить січна площина. Фігуру накладеного перерізу обводять суцільною тонкою лінією. Контурні лінії вигляду в тому місці, де на нього накладається фігура перерізу, не повинні перериватись.

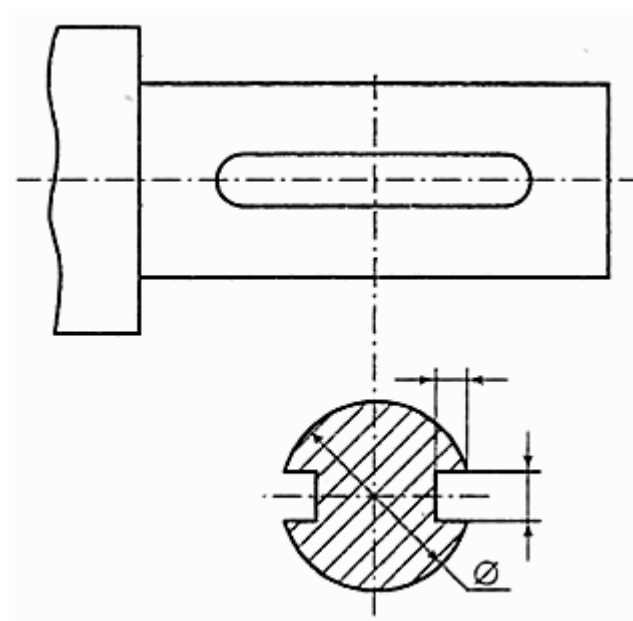
При виконанні накладеного симетричного перерізу лінію перерізу не проводять і ніяких позначень не роблять. Фігура такого перерізу повинна мати вісь симетрії, проведену у вигляді штрихпунктирної лінії.



Для несиметричних накладених перерізів лінію перерізу проводять у вигляді розімкнутої лінії зі стрілками, але літерами не позначають.




На фігуру перерізу, як і на інші зображення на кресленні, в разі необхідності наносять розміри.



Штриховка перерізів не лише надає кресленню виразності, а й умовно показує, з якого матеріалу виготовлено предмет. Застосовують різні види штриховок, які відповідають певним матеріалам.

Штриховки перерізів для деяких найпоширеніших матеріалів наведено в таблиці. Їх називають умовними графічними позначеннями матеріалів на кресленнях.

### Графічні позначення матеріалів на перерізах

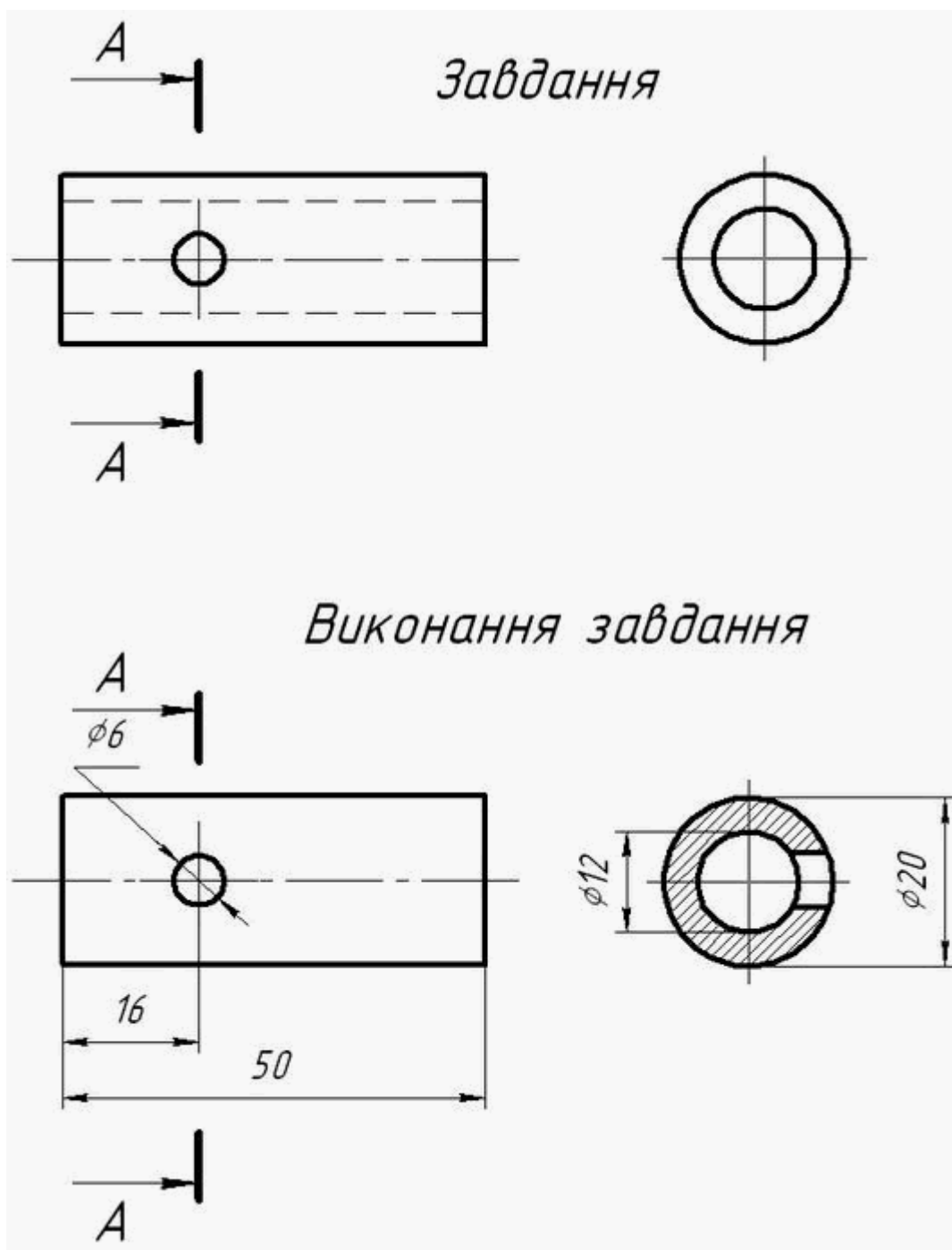
Матеріал	Графічне позначення
Метали і тверді сплави	
Неметалеві матеріали (пластмаси, волокнисті, монолітні, пресовані, за винятком наведених нижче)	
Каміння природне	
Кераміка і силікатні матеріали для кладки	
Бетон	
Деревина	

### Практичне завдання

Виконати винесений переріз деталі. Зайве зображення (вигляд зліва) не показувати.

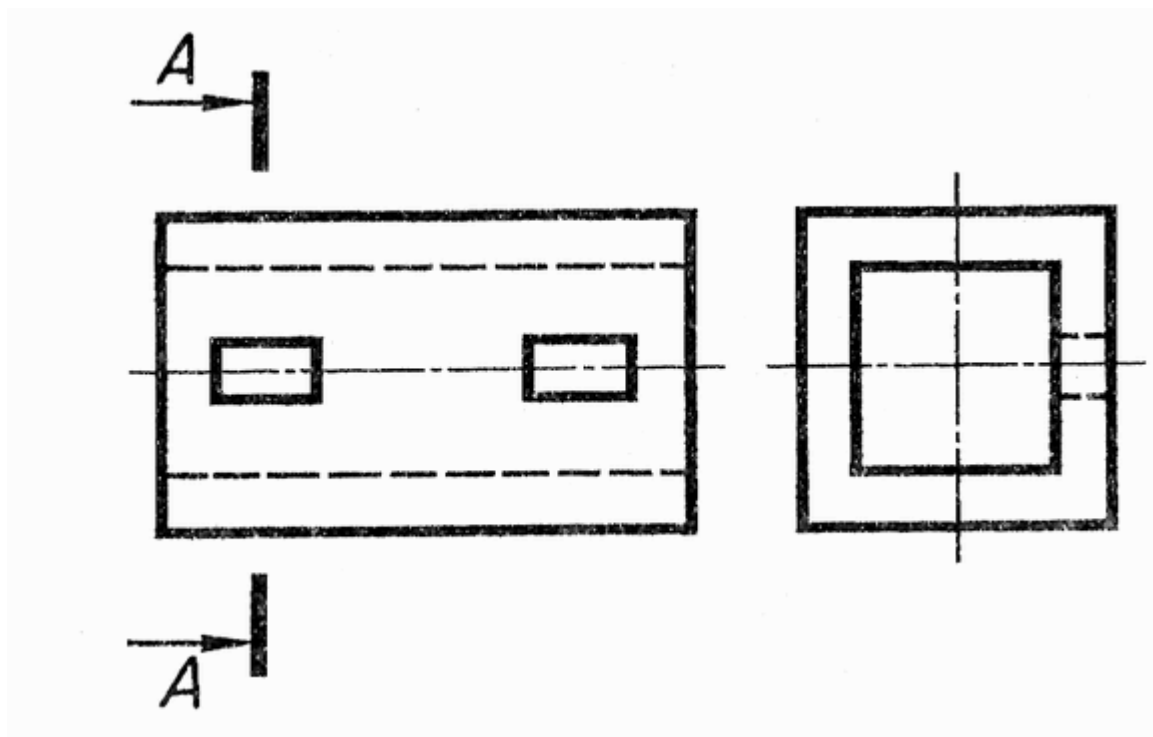
---

### Приклад виконання завдання

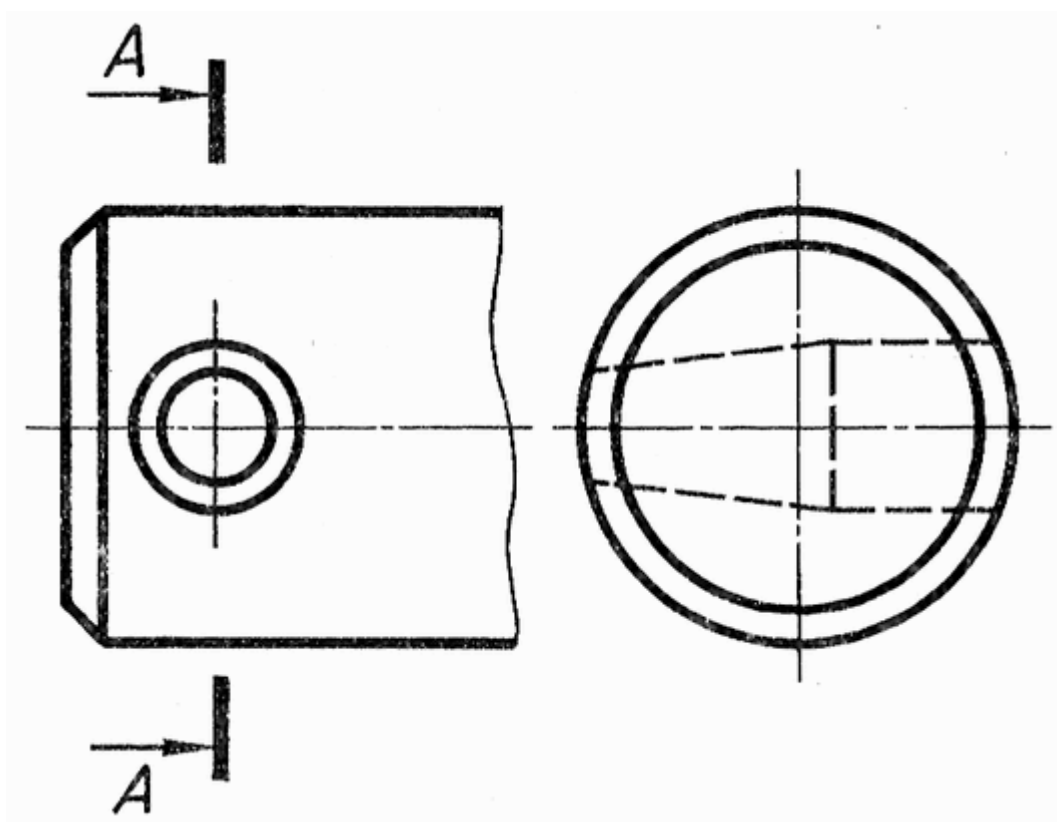


Варіант 1

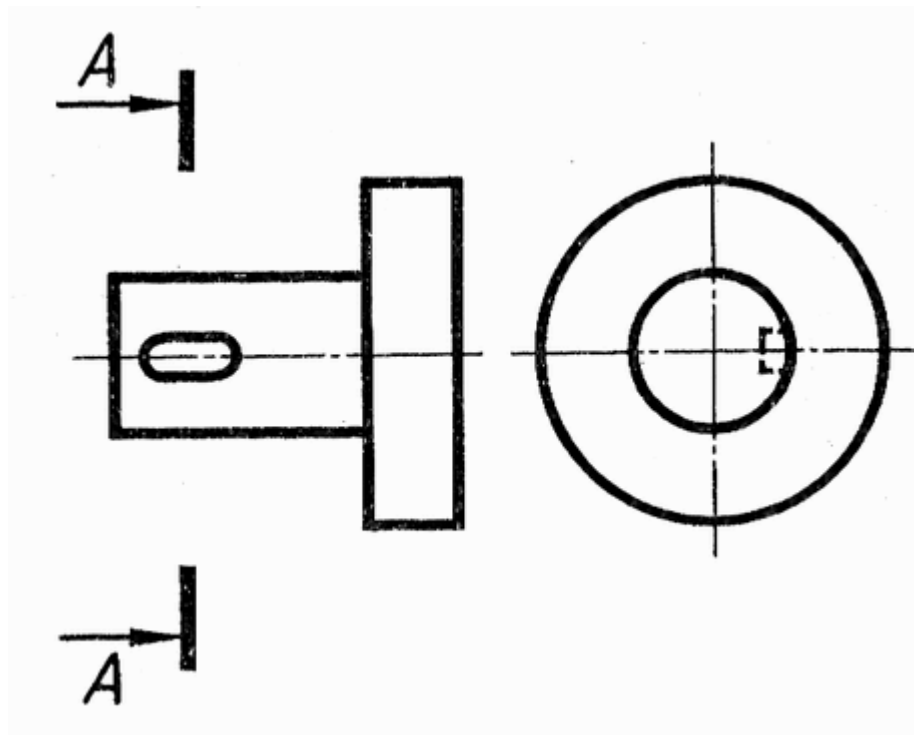




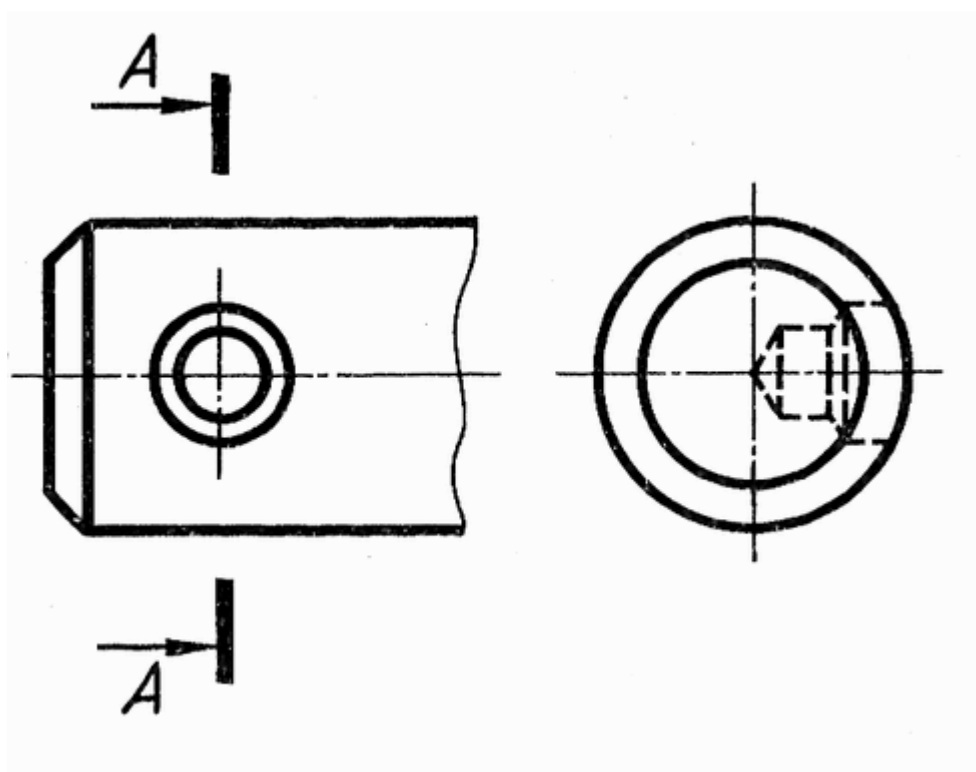
Варіант 2



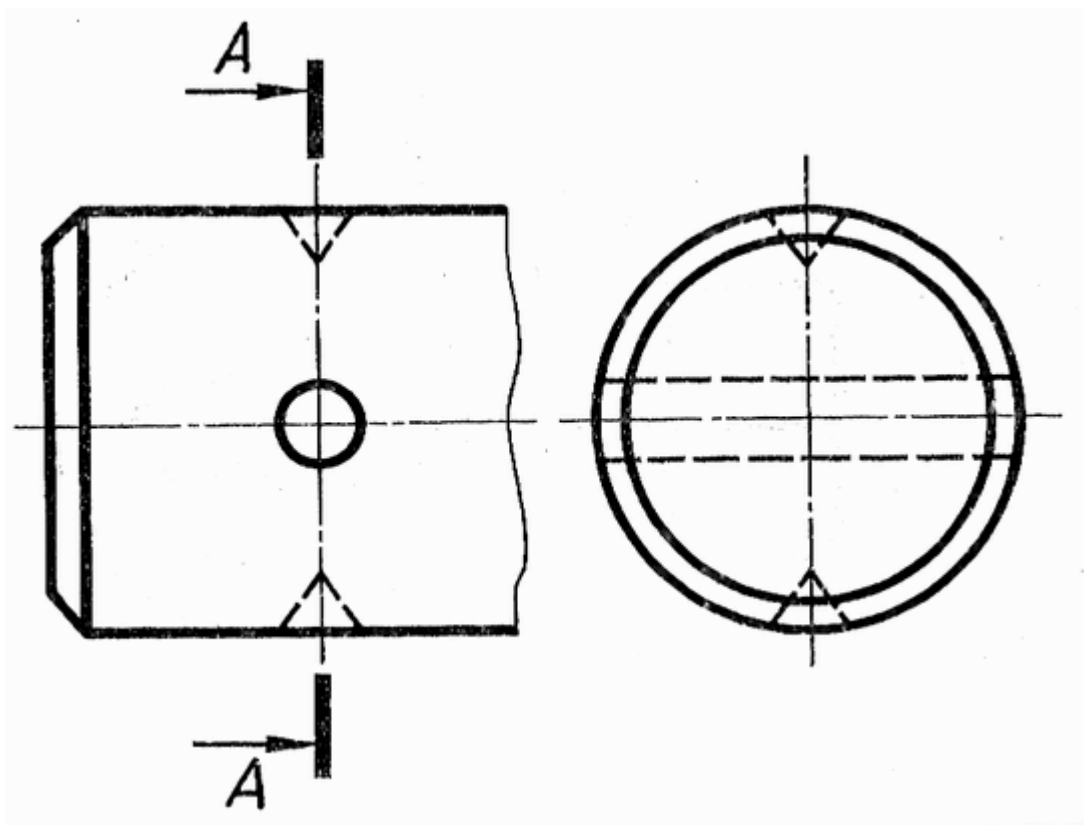
Варіант 3



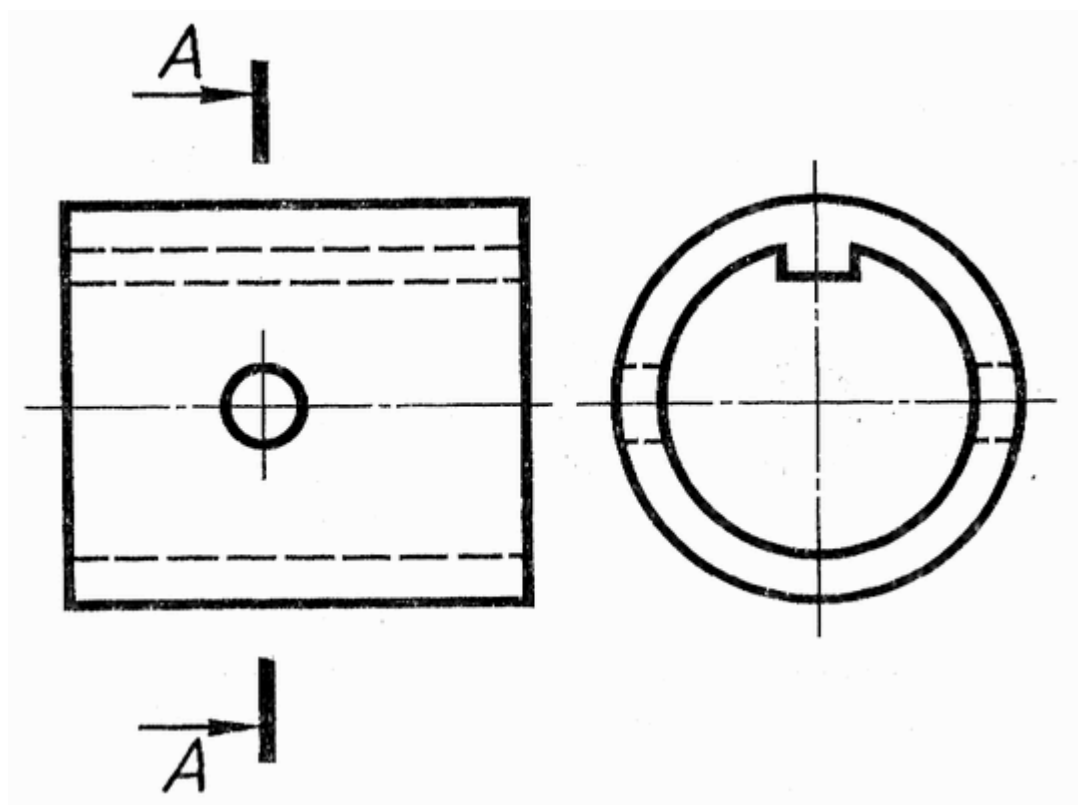
Варіант 4



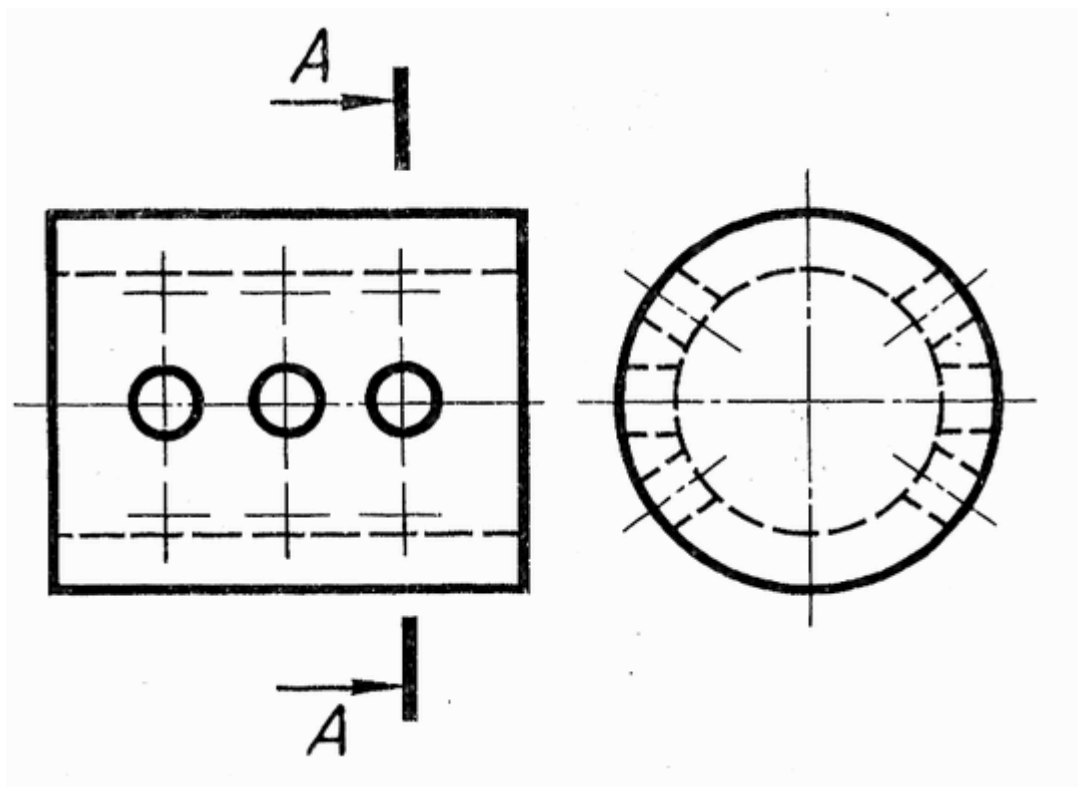
Варіант 5



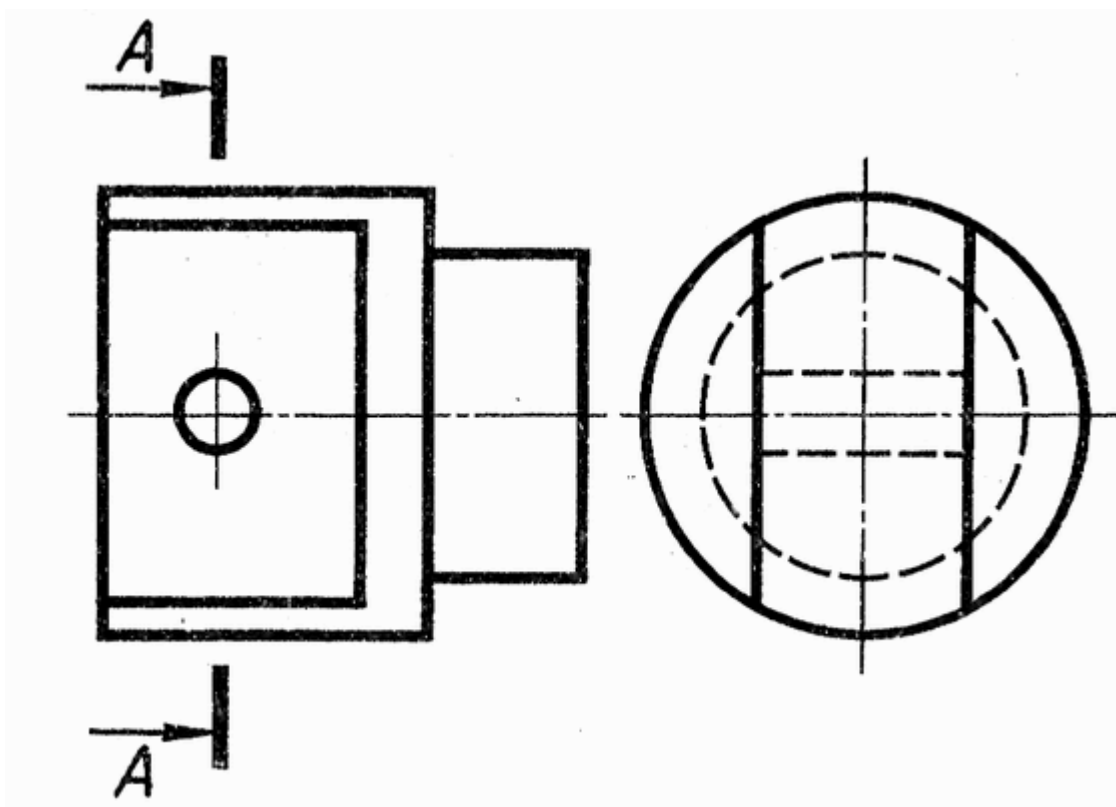
Варіант 6



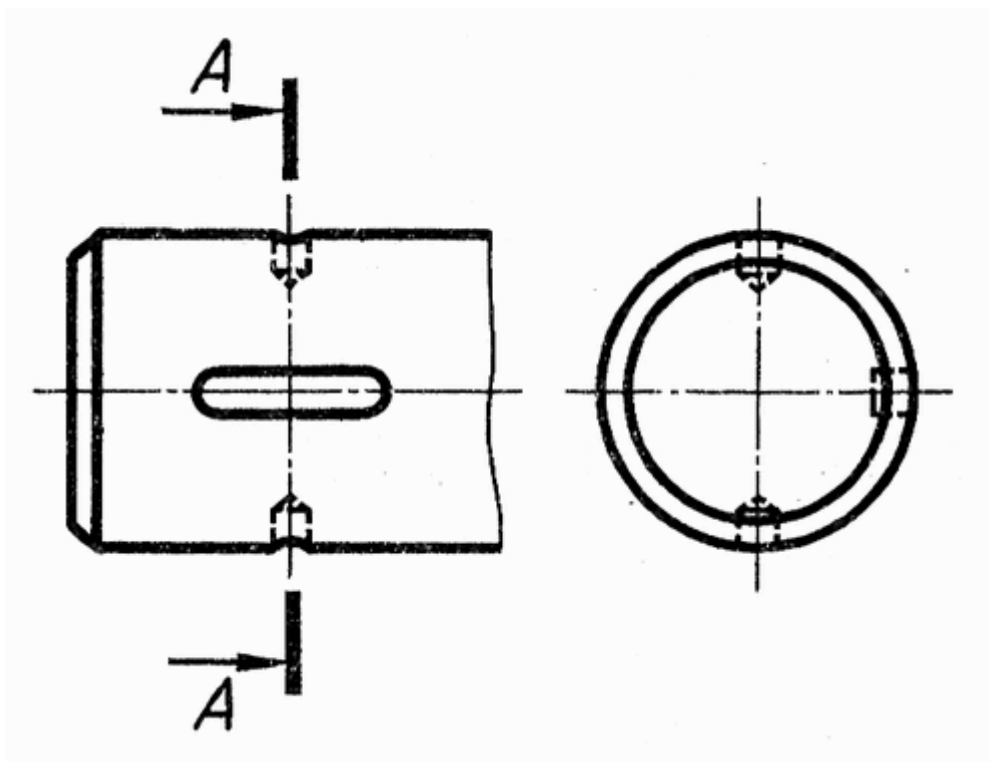
Вариант 7



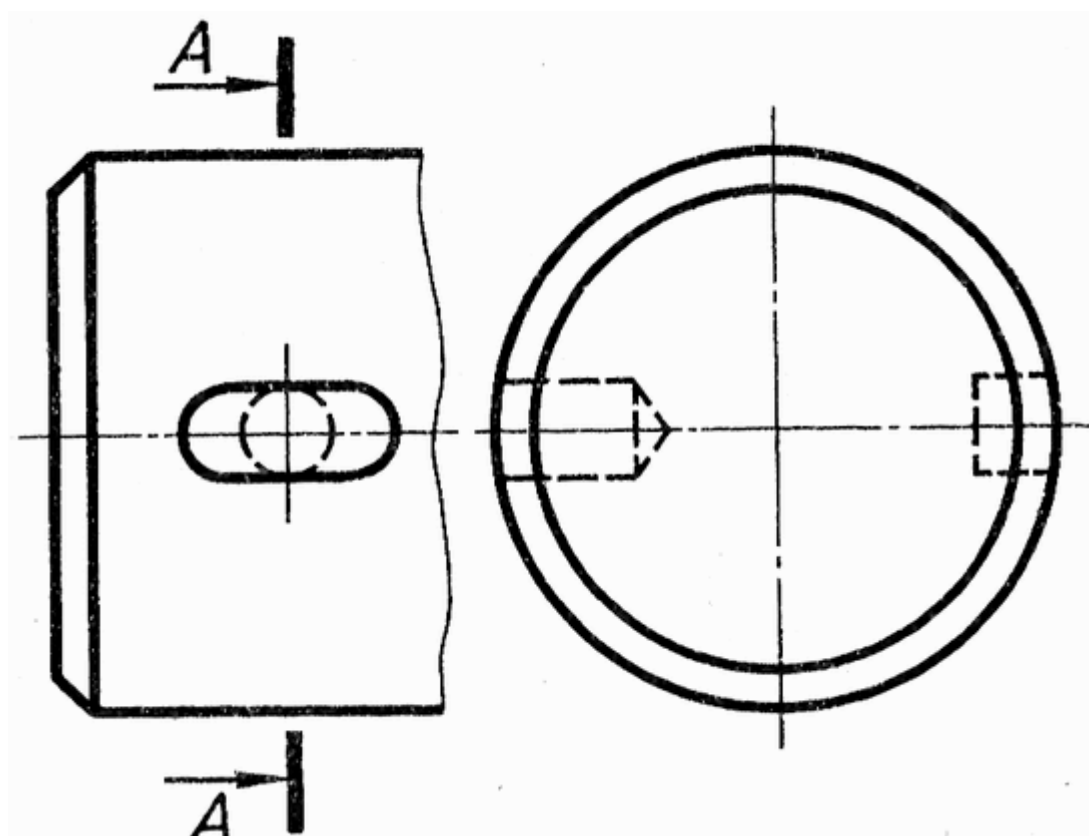
Вариант 8



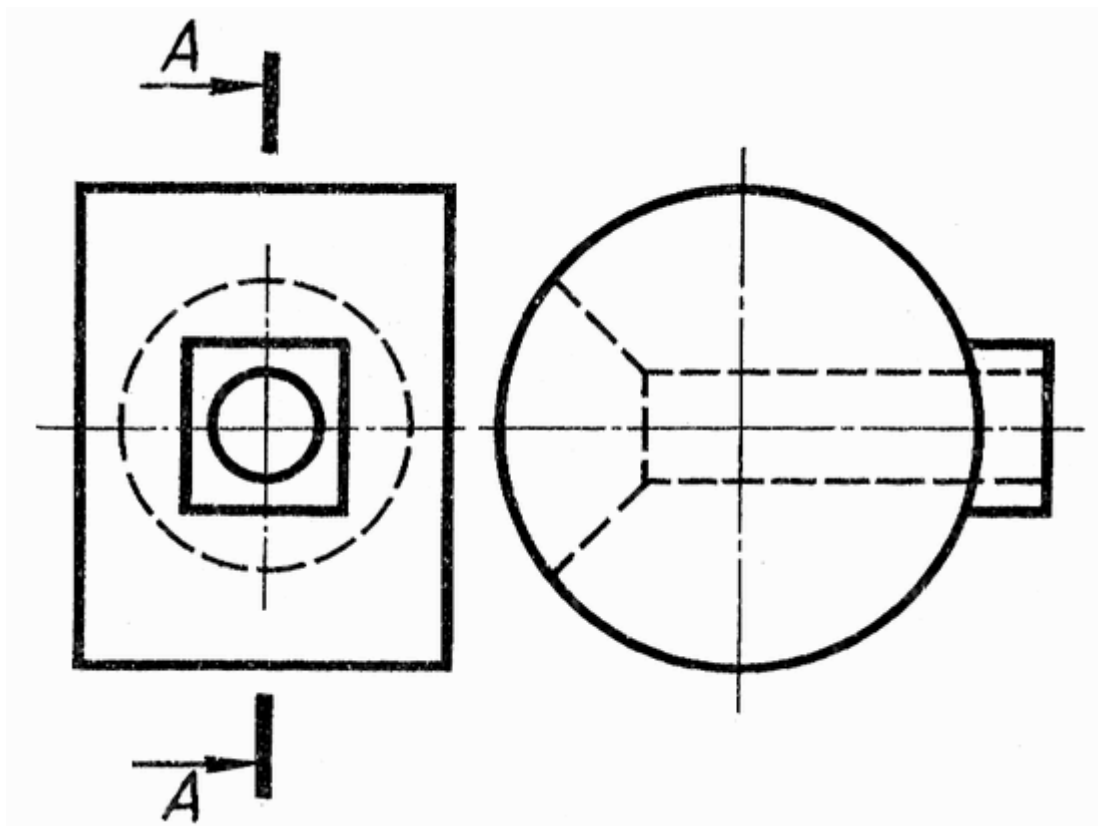
Варіант 9



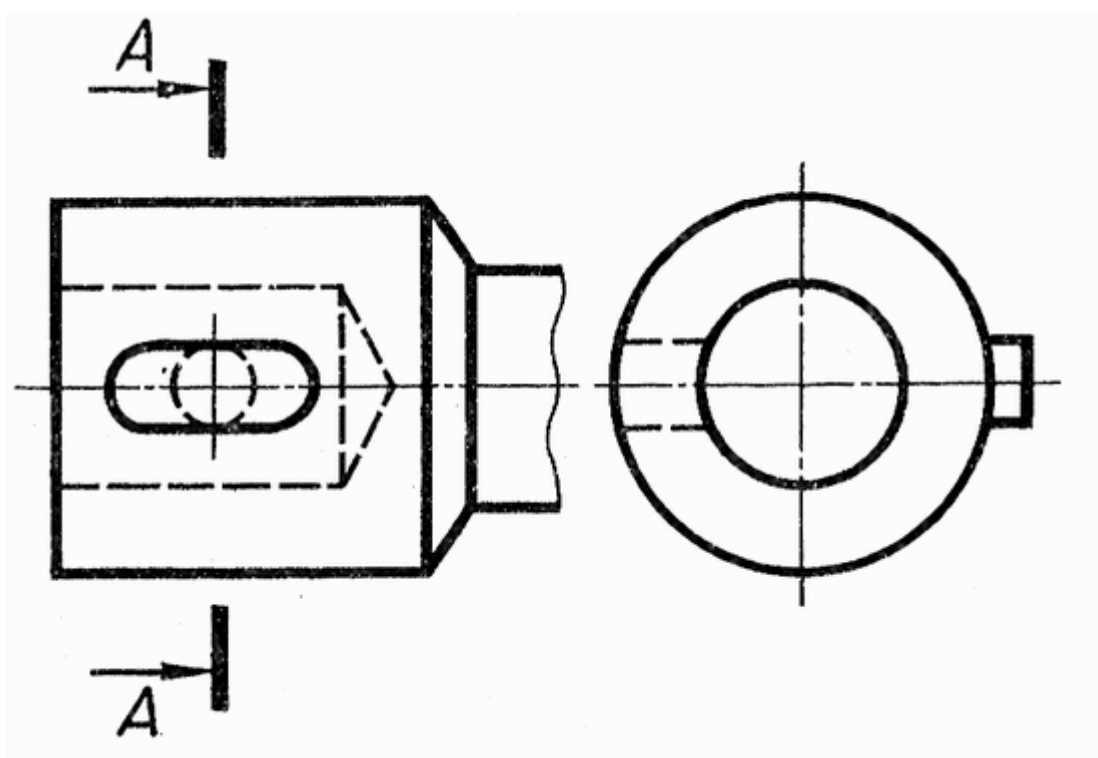
Варіант 10



Варіант 11



Варіант 12



п  
о  
к  
а  
з  
а  
т  
и

м  
е  
н  
ю

## Навігація

Головна  
Правила роботи з системою  
Правила проходження дистанційних курсів  
Безпека дітей в Інтернеті  
Про авторів. Контакти  
Звернутися в ЛІКТ  
Новини  
Електронні підручники  
Робочі зошити  
Уроки ON-LINE  
Система «Перевірка знань» (СПЗ)  
Вебінар  
Як розпочати роботу з вебінарами?  
Чат  
Статистика  
Обрані курси  
Особисті налаштування  
Особисті повідомлення  
Користувачі

п  
о  
к  
а  
з  
а  
т  
и

м  
е  
н  
ю

## Класи

Дошколярки

1 клас

2 клас

3 клас

4 клас

5 клас

6 клас

7 клас

8 клас

9 клас

10 клас

11 клас

Фізичне виховання

Бібліотечні уроки

Психологія

Позакласна робота Дистанційні курси

Учительська

Завершити роботу



В системі: гості(12), користувачі [polishchyk40](#) [golub](#) [Polinka](#)  
[olgavshalagino1](#) [shevchenko](#)

Освітній портал ФМГ №17 м. Вінниці  
Система перевірки знань  
Інформаційно-освітнє середовище  
Творча майстерня вчителя

ФМГ №17 м. Вінниці  
Центр проведення олімпіад школярів  
Лабораторія ІКТ  
Електронний документообіг

---



© ЛІКТ 2008-2015

▲ Вгору