

Дата: 20.05.2022

Викладач: Малець Наталя Олексіївна

Предмет: Будівельне креслення

Група № 11

Урок № 21-22

Тема уроку: Поділ кола на рівні частини графічним способом.

Практична робота: Виконання деталі із застосуванням правил поділу кола

Мета уроку: освітня: навчити учнів правильно ділити коло на рівні частини графічним способом та за таблицею;

виховна: виховання акуратності;

розвитку: логічного та аналітичного мислення, просторової уяви.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання та засоби навчання: підручники, презентація

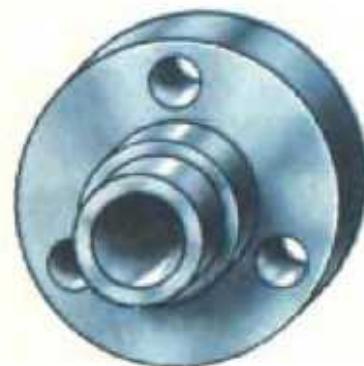
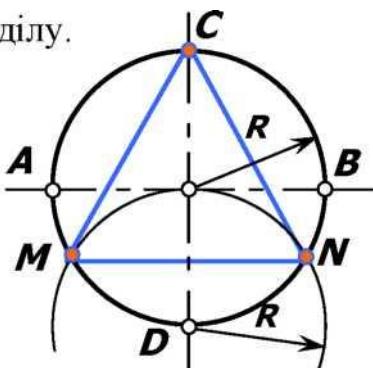
ХІД УРОКУ

Поділ кола на три рівні частини .

Щоб поділити коло на три рівні частини треба:

- 1) поставити ніжку циркуля у нижньому кінці вертикального діаметра - точці **Й**, і, як із центра, зробити на колі засічки радіусом Я, що дорівнює радіусу кола;
- 2) позначити точки перетину засічок з колом **М** та **Н**- першу і другу точки поділу;
- 3) на протилежному кінці діаметра позначити точку **С** - третю точку

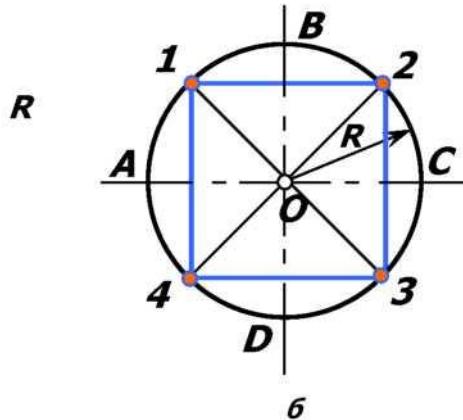
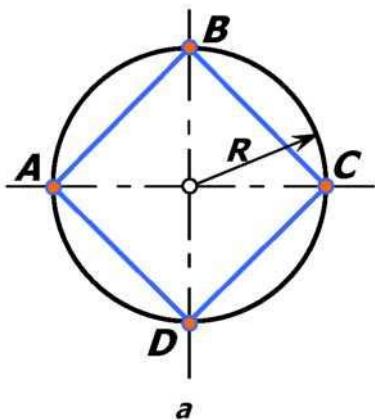
поділу.



Поділ кола на чотири рівні частини

Для поділу кола на чотири рівні частини необхідно

1. Провести два взаємно перпендикулярні діаметри **AB** і **CO**
2. Точки перетину діаметрів з колом ділять коло на чотири рівні частини.



Для поділу кола на чотири рівні частини необхідно:

1. Поділити прямі кути **AOB** і **BOC** на дві рівні частини;

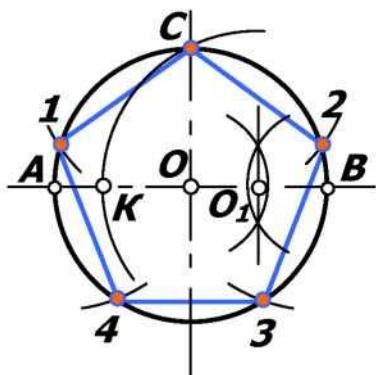
- Провести бісектриси кутів **AOB і BOC** ,
- Точки **1, 2, 3, 4** - точки перетину бісектрис з колом ділять коло на чотири рівні частини.

Сполучивши точки **ABC** й отримують квадрат.

Поділ кола на п'ять рівних частин.

Для поділу кола на п'ять рівних частин необхідно:

- Поділити горизонтальний радіус **OB** кола на дві рівні частини;
- Позначити точку **O_1** ;
- З точки **O_1** , як із центра провести дугу радіуса, що дорівнює відрізку **OC**
- Позначити точку К- точку перетину дуги радіуса **O_1C** горизонтальним діаметром;
- З точки **C** радіусом, що дорівнює довжині відрізка **CK** провести дугу до перетину з колом;
- Позначити точку **2** - точку перетину дуги **CK** з колом. Точки **C** і **2** - перша і друга точки поділу;
- Відстань між точками **$C2$** відкласти циркулем по колу і дістати точки **3, 4** і **5**.

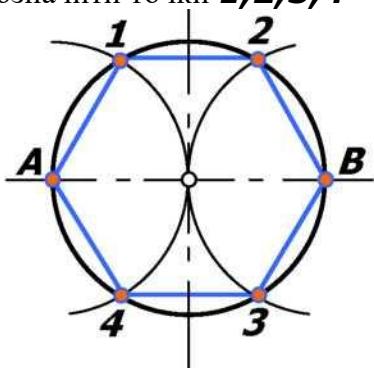


Сполучивши точки **C2345**, отримують правильний п'ятикутник.

Поділ кола на шість рівних частин .

Для поділу кола на шість рівних частин необхідно:

- з точок **A** та **B** - кінців горизонтального діаметра провести дуги радіусом кола Я;
- позначити точки **1,2,3,4** - точки перетину дуг із колом, які і є точками поділу.



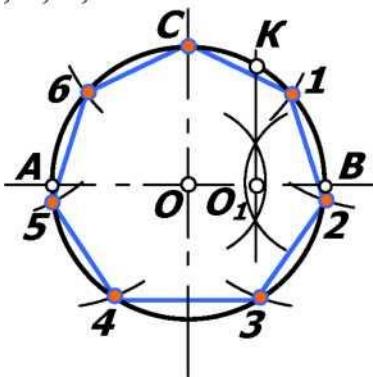
Сполучивши послідовно точки **A12B34**, отримують правильний шестикутник.

Поділ кола на сім рівних частин.

Для поділу кола на сім рівних частин необхідно:

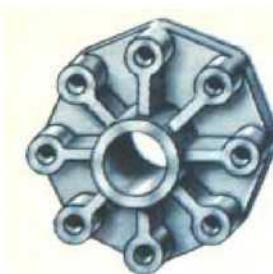
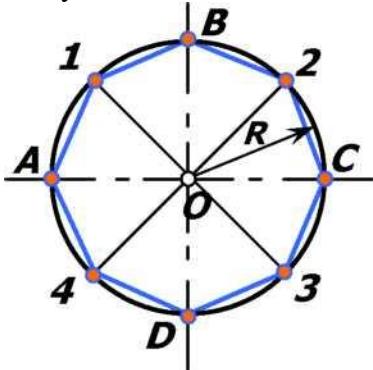
- поділити горизонтальний радіус **OB** кола на дві рівні частини;
- позначити точку **O_1**
- з точки **C** по колу відкласти довжину відрізка **OK** ;
- позначити точку 1;
- точки **C1** - перша та друга точки поділу;
- відстань між точками **$C1$** відкласти циркулем по колу й дістати точки 2, 3, 4, **5, 6**.

Сполучивши точки поділу прямими, отримують правильний семикутник.



Для поділу кола на вісім рівних частин необхідно:

- 1) провести два взаємно перпендикулярних діаметри **AC** та **BD** які ділять коло на чотири рівні частини;
- 2) поділити дуги кола між точками **A** і **B**, **B** і **C** навпіл за допомогою циркуля;
- 3) через знайдені точки й центр кола провести прямі до перетину з протилежною частиною кола;
- 4) позначити точки **1, 2, 3, 4** - точки перетину прямих із колом, вони є точками поділу.

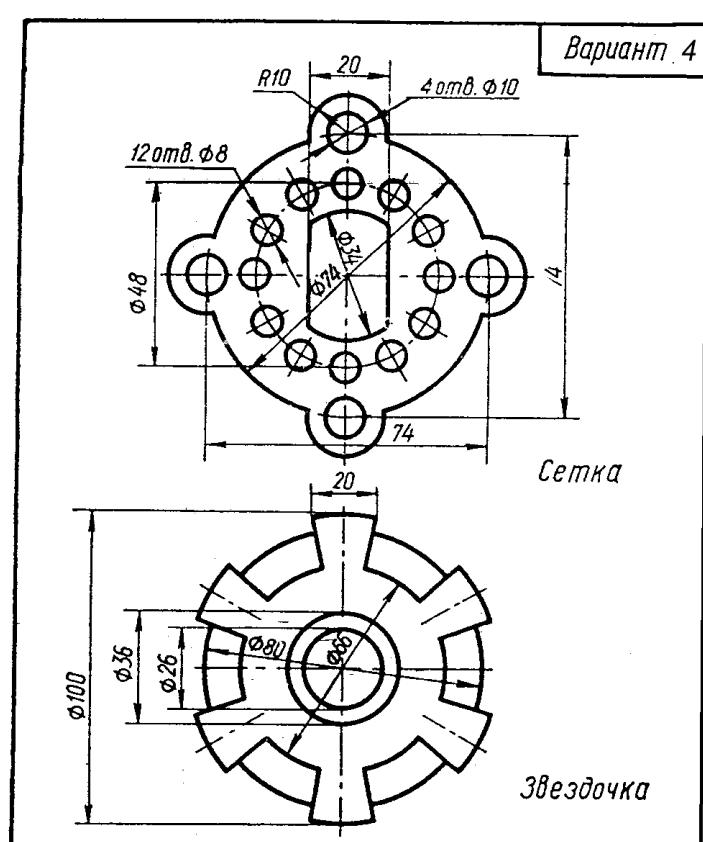
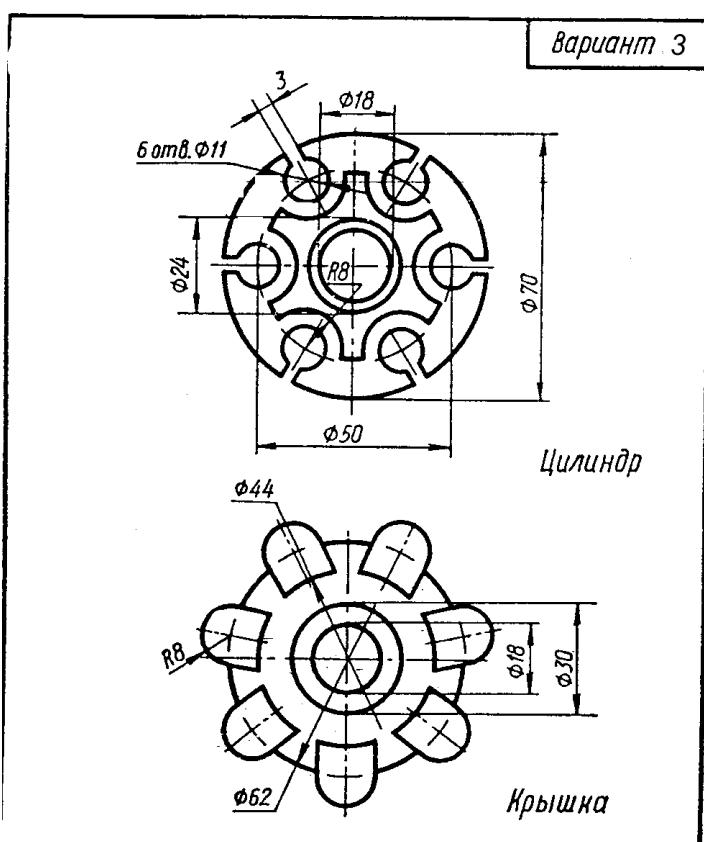
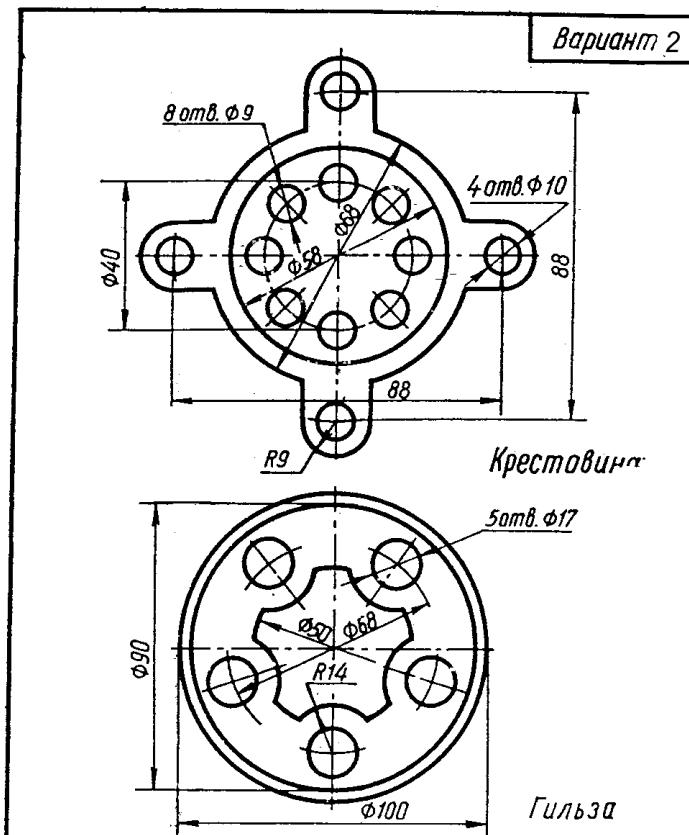
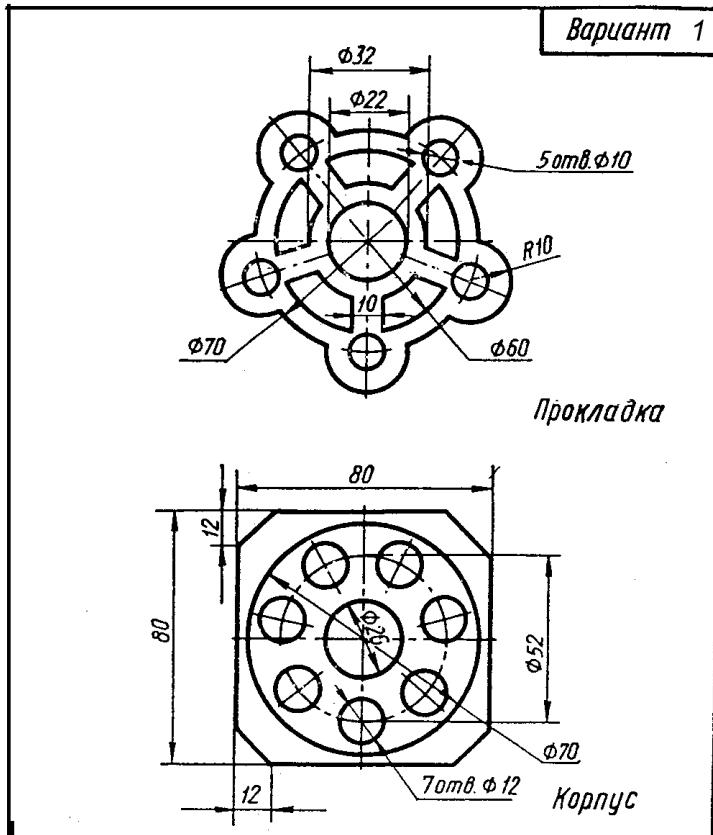


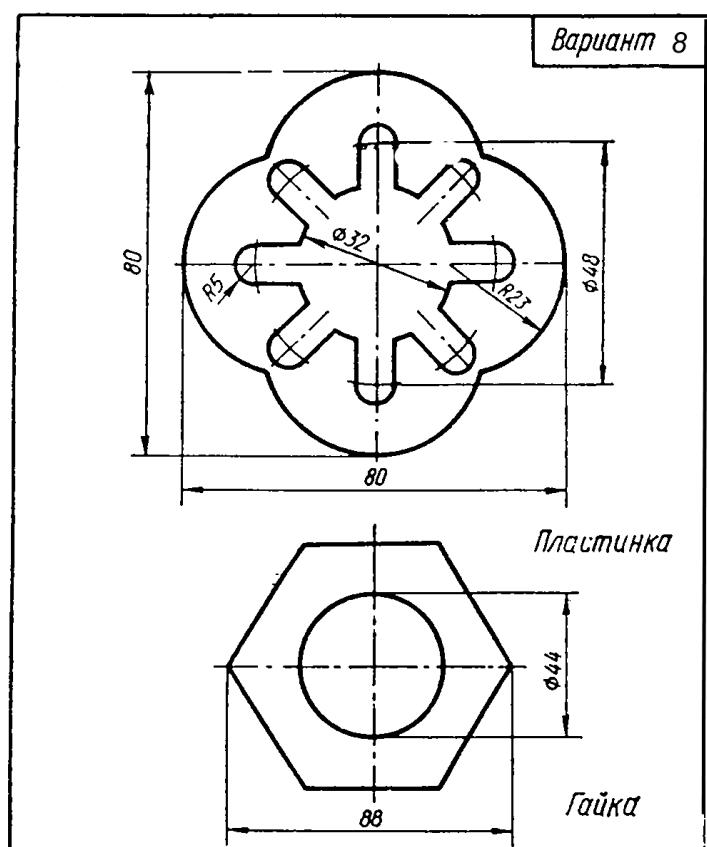
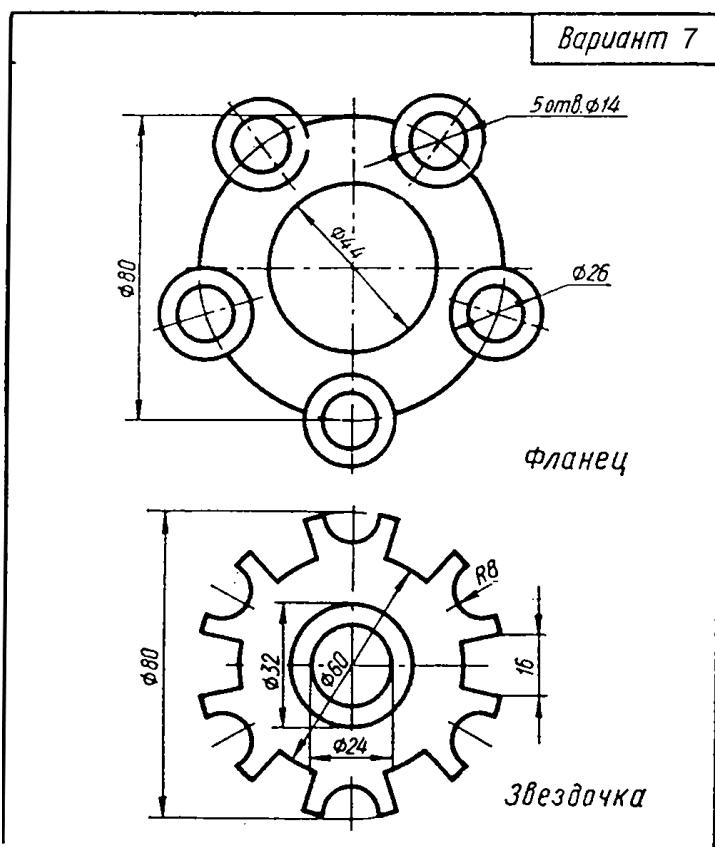
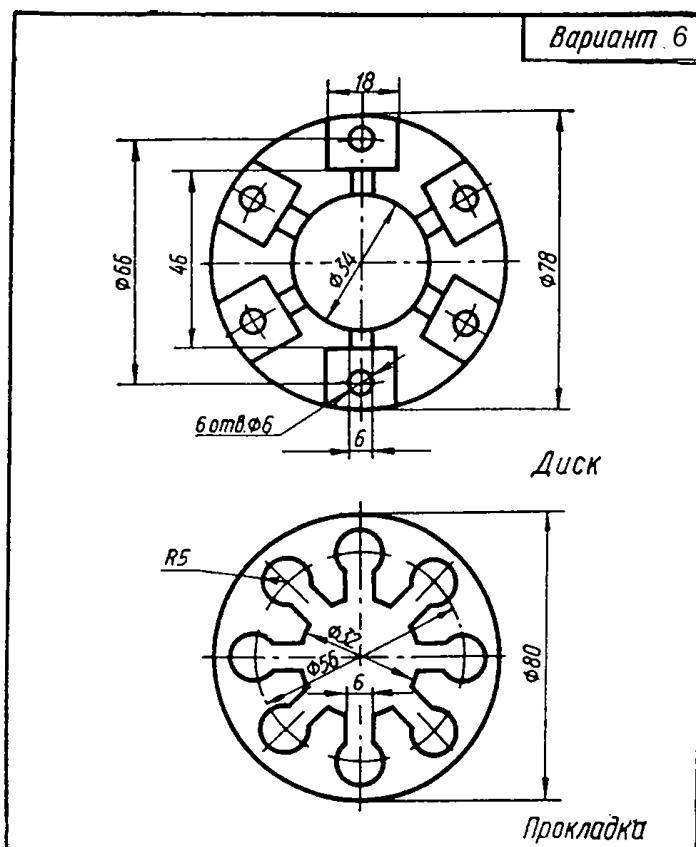
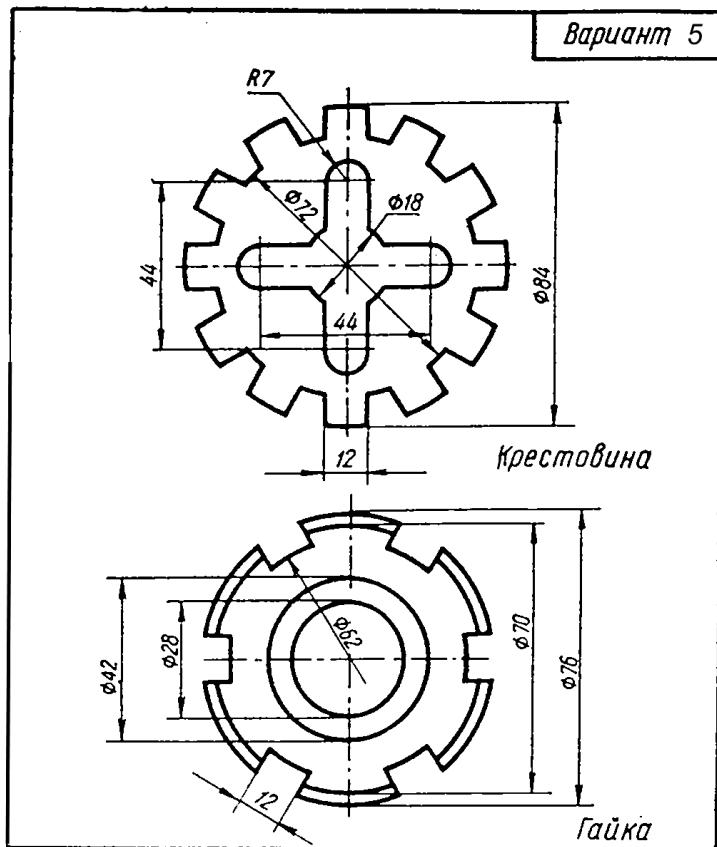
3. Підведення підсумку заняття. (5.. хв)

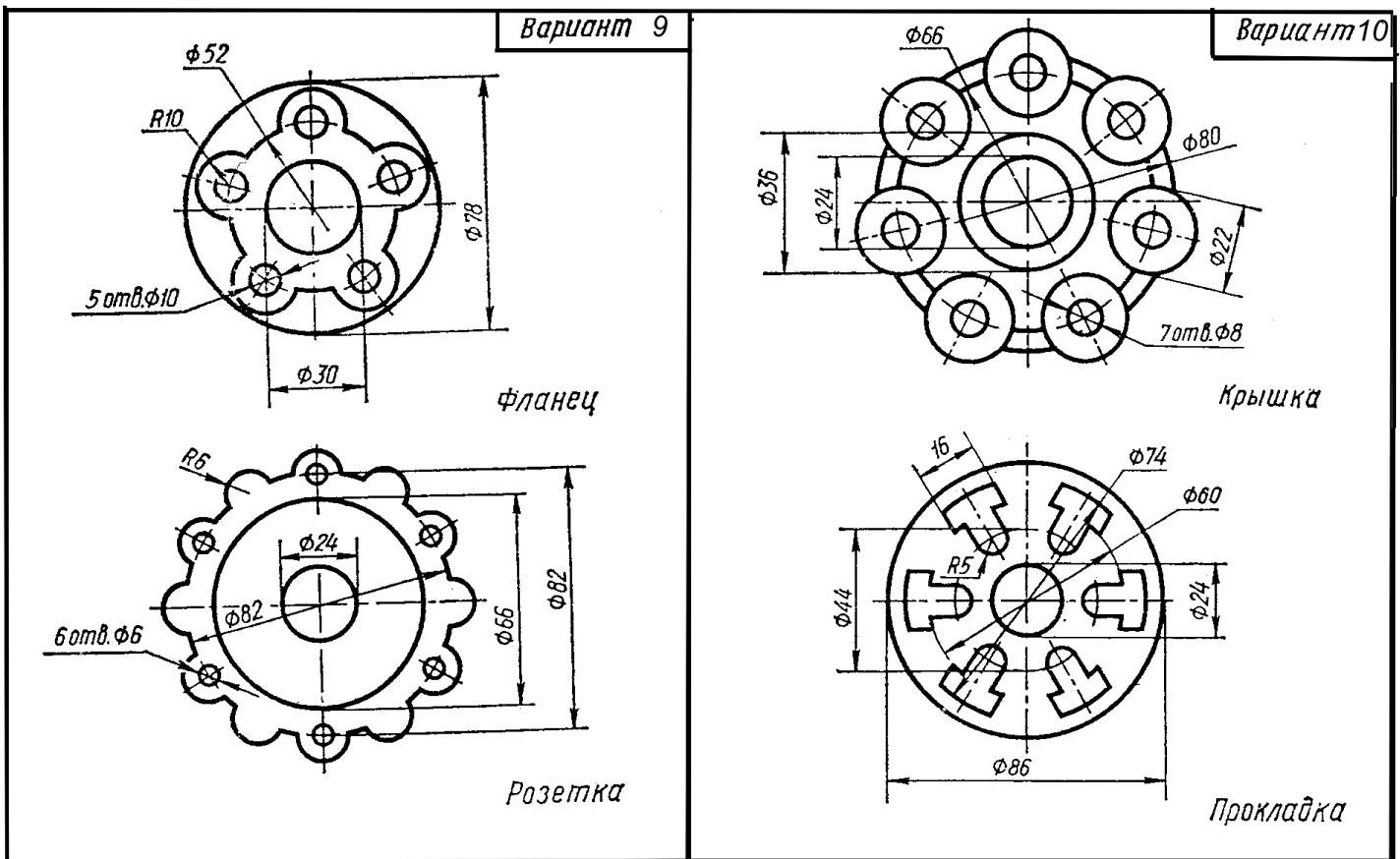
3.1. Аналіз помилок. Оцінювання роботи учнів.

3.2. Домашнє завдання: §3.5

Виконати деталь користуючись правилами поділу кола згідно варіанту.







Варіант 11 відповідає 1, в.12 відповідає 2 і т.д.

Виконану практичну роботу надіслати на ел.почту: maletz_natalia@ukr.net