

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей центр внешкольной работы
Калининского района Санкт-Петербурга
«Академический»

«Снежинки»

Педагог ДО Михеев В.Р.

М. Садовский

**У матушки тучи, за белой горою,
Родилась снежинка холодной
порою.**

**Студеная буря дочурку качала,
В туманы ночные ее пеленала.**

**А выросла дочка и просит у тучи:
— Ах, мама! Покину я горные
кручи!**

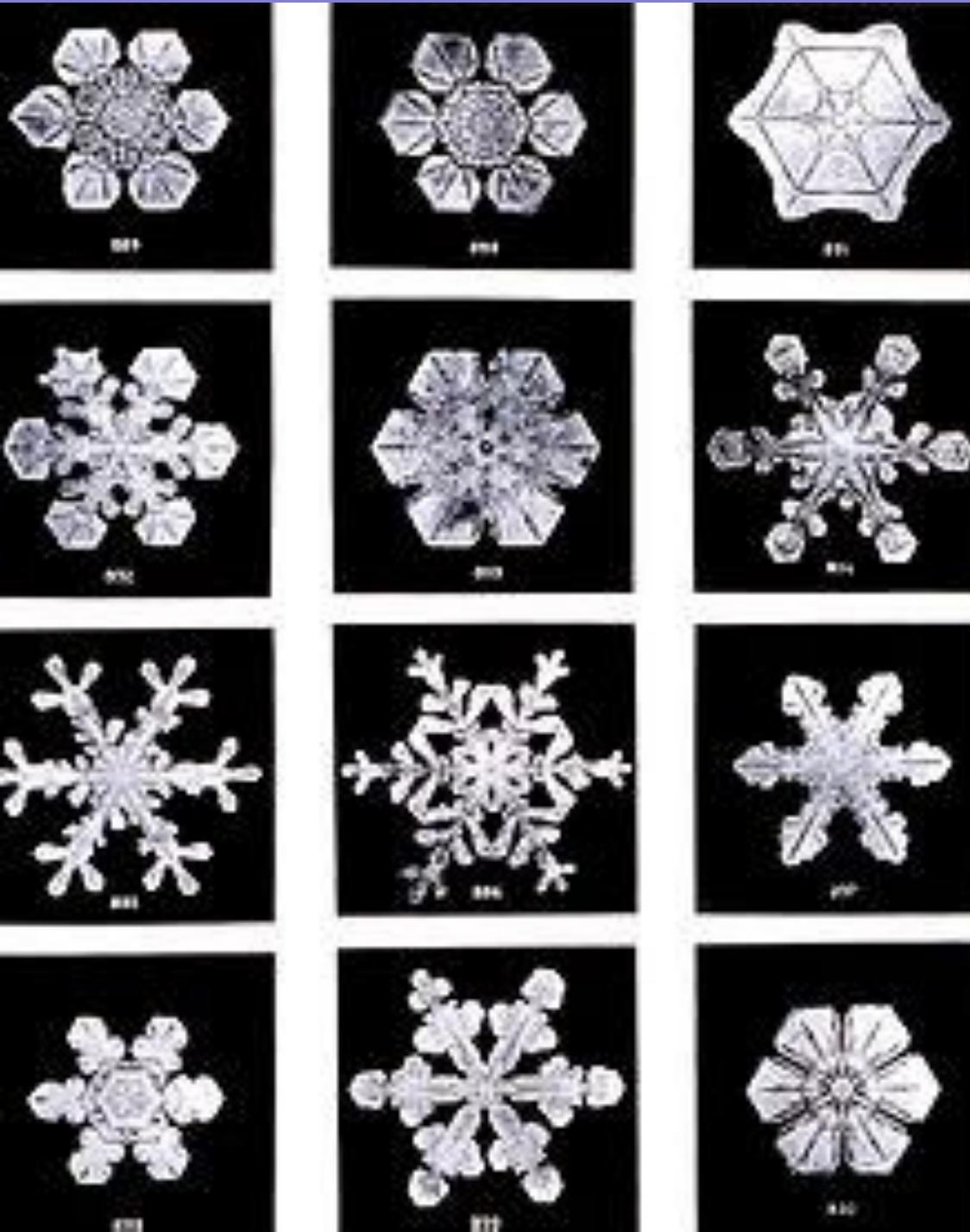
**Ах, матушка туча, я вниз полечу,
Я землю потрогать ладошкой
хочу.**



Симметрия снежинки



Снежинки, увеличенные при помощи сканирующего электронного микроскопа



Снежинки

Существует такое многообразие снежинок, что обычно считается, что не бывает двух одинаковых снежинок.

Технология изготовления «Снежинки»

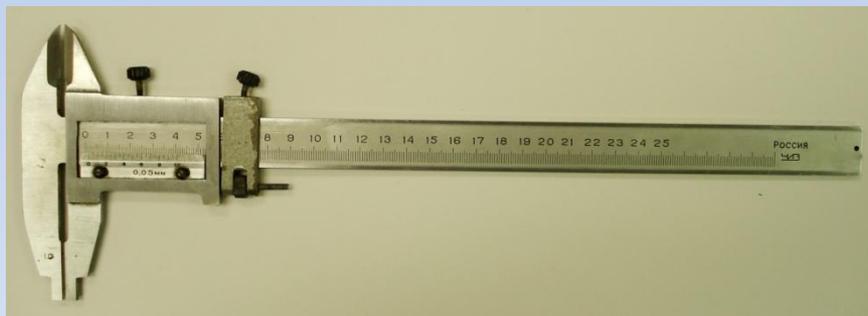
Измерительные инструменты



линейка



циркуль



штангенциркуль



карандаш

Технология изготовления

«Снежинки»

Инструменты и оборудование



лобзик



Сверлильн
ый
станок



Шлифовальный
станок



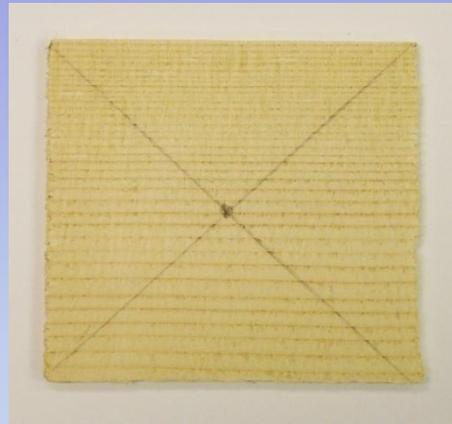
сверло

Технология изготовления «Снежинки»

Порядок выполнения задания



1.
подготови
ть
заготовку



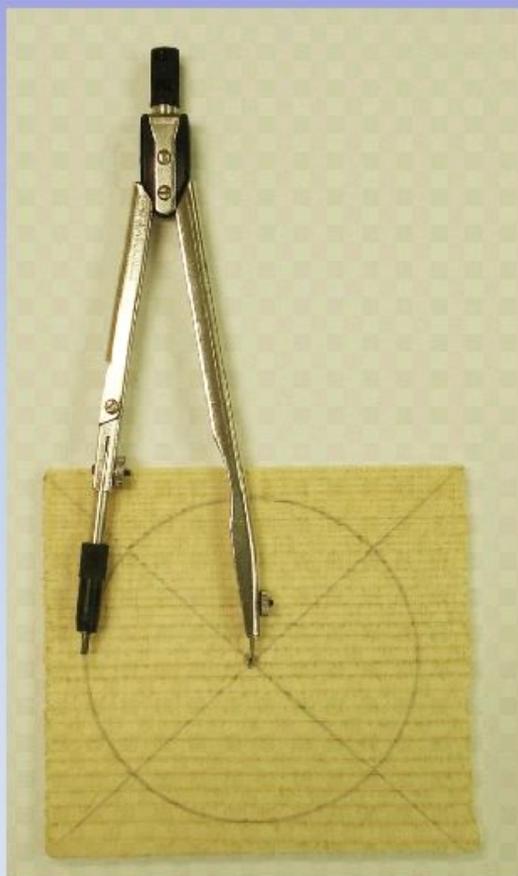
2.
определить
центр



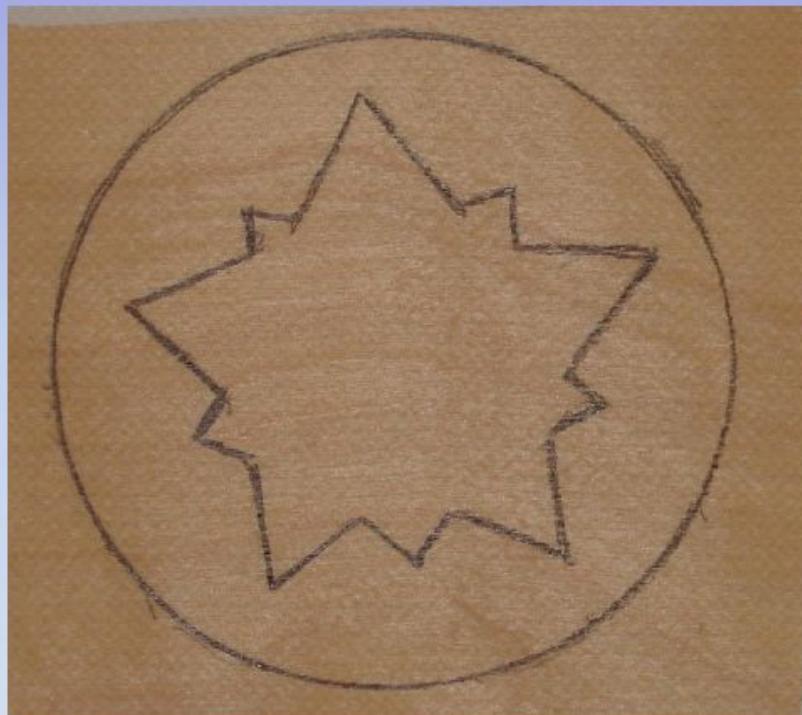
3. отмерить 40 мм

Технология изготовления «Снежинки»

Порядок выполнения задания



4. Прочертить
окружность



5. Нарисовать рисунок
снежинки

Продолжение следует