

# СЛЕСАРНЫЕ ОПЕРАЦИИ

## РАЗМЕТКА



# Разметка заготовки



*Это перенос  
линий с  
чертежа на  
заготовку при  
помощи  
разметочных  
инструментов*

# Инструменты для разметки

## Метрическая линейка

*Служит для определения размера и проведения прямой линии*



*Метрическая линейка позволяет измерять размер до целых долей миллиметра*

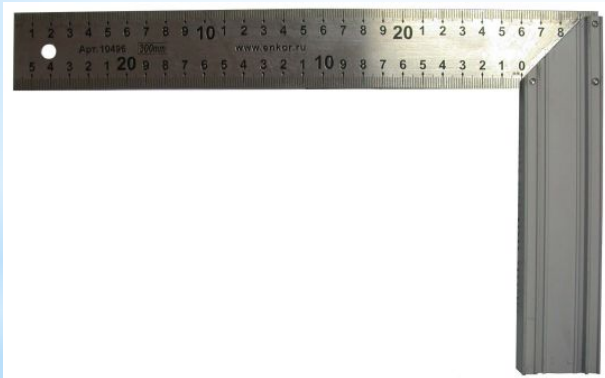


**60 миллиметров**

# Инструменты для разметки

## Слесарный УГОЛЬНИК

*Служит для  
проверки прямого  
угла*



# Инструменты для разметки

## Чертилка

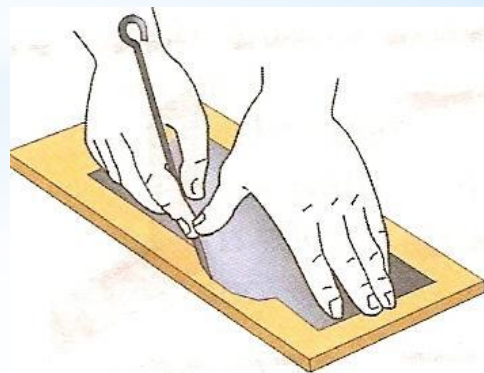


*Служит для проведения линий на заготовке*

## Шаблон



*Служит для разметки нескольких одинаковых деталей*



# Инструменты для разметки

## Разметочный

### циркуль



*Служит для  
проведения  
окружности и дуги*

### Кернер



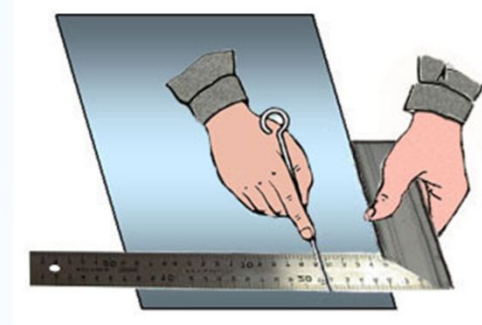
*Служит для  
накернивания  
центра отверстия*

# Порядок разметки детали

**Править заготовку  
киянкой на плите**



**Провести базовую линию в  
угольник и опилить  
напильником базовые  
стороны**



**Чертилкой  
разметить деталь  
по шаблону**



# **Техника безопасности при разметке детали**

**Нельзя проводить чертилкой по одному и тому же месту больше одного раза**

**Нельзя класть чертилку в карман халата**

**Подавать чертилку только ручкой от себя**

**Накернивать центр отверстия лёгким ударом молотка по бойку курнера**

**Разметка – очень ответственная операция.**

**От точности разметки зависит качество будущего изделия.**



## **Записать в тетрадь определение:**

*Разметочные инструменты:*

- 1) чертилка;*
- 2) разметочный циркуль;*
- 3) кернер;*
- 4) измерительная линейка;*
- 5) слесарный угольник;*
- 6) разметочный молоток.*

# Проверь свои знания

**Что такое разметка и для чего её применяют?**

**А – линии, повторяющие внешний образ при копировании детали**

**Б – перенос линий с чертежа на заготовку при помощи разметочных инструментов**

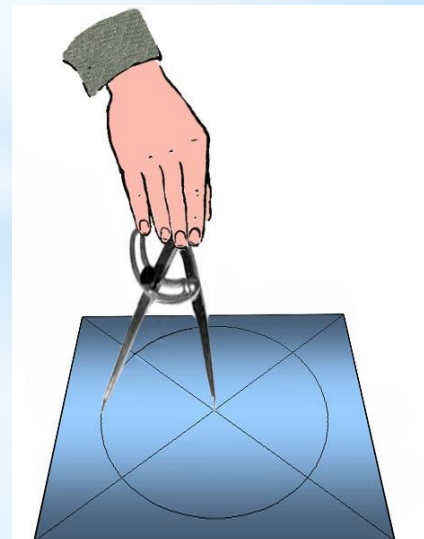
**В – определение размеров заготовки с помощью измерительных и разметочных инструментов**

**Подумай!!!**

**Подумай!!!**

**Правильно**

Разметка  
окружности



# Проверь свои знания

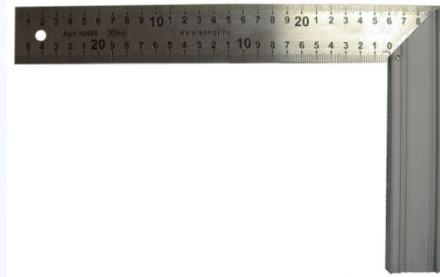
## Выбери инструменты для разметки



Чертилка



Сверло



Угольник



Шпильки



Шаблон

Шаблон



Метрическая  
линейка



Кернер



Зубило



Разметочный  
циркуль

# Проверь свои знания

С помощью чертилки, линейки, слесарного угольника, кернера, слесарного молотка выполняется слесарная операция...

А – правка, гибка

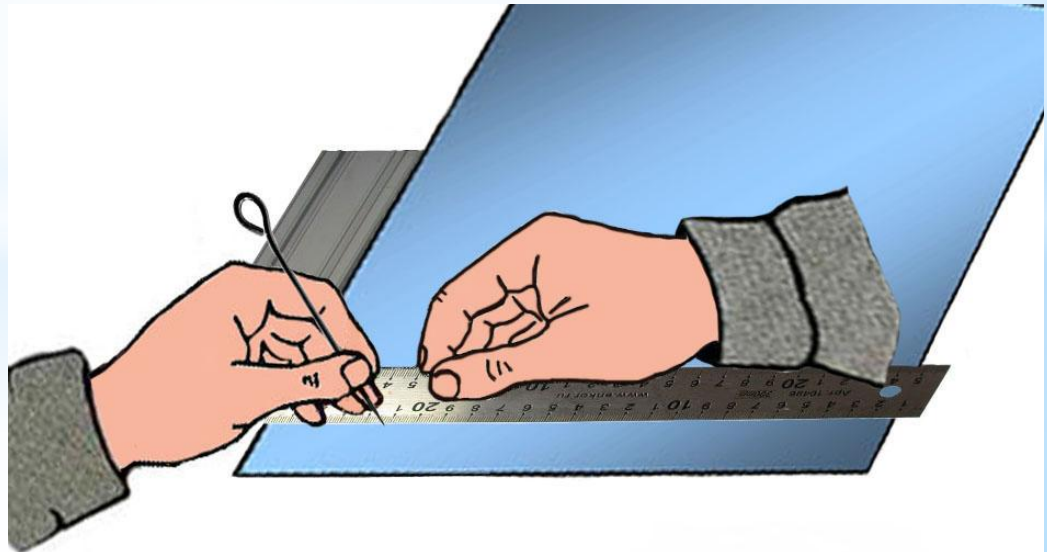
Б – рубка, пиление

В – разметка

*Подумай!!!*

*Подумай!!!*

*Правильно*



# Проверь свои знания

Как нужно подавать чертилку товарищу?

*Подумай!!!*

А – ручкой к себе

Б – ручкой от себя

*Правильно*

В – нельзя подавать чертилку

*Подумай!!!*



# Проверь свои знания

Как называется этот инструмент?



А – слесарный напильник

Б – линейка

В – слесарный угольник

*Подумай!!!*

*Подумай!!!*

*Правильно*

# Проверь свои знания

**Можно класть чертилку в карман халата?**

**А – нельзя**

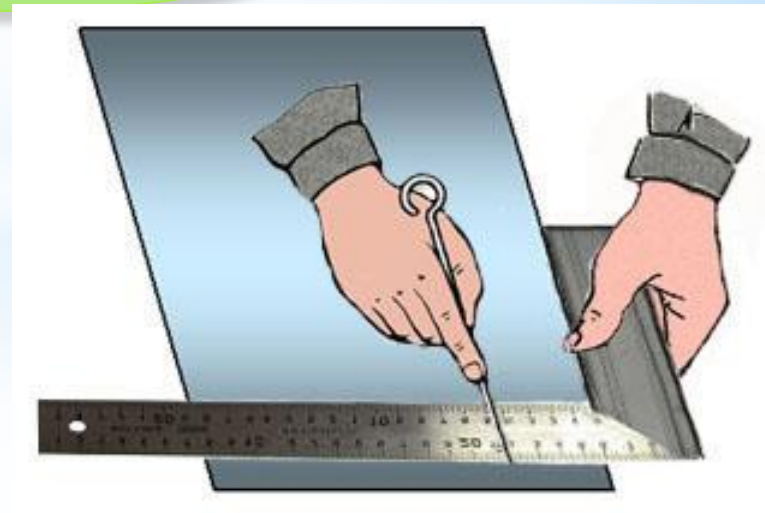
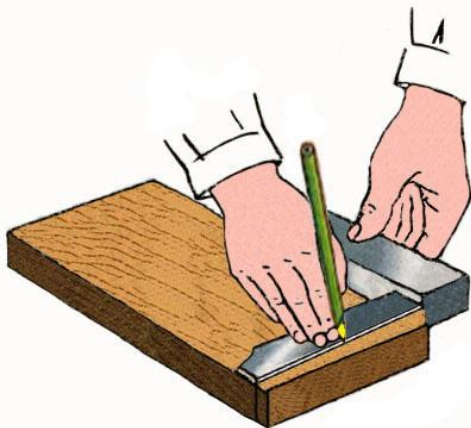
*Правильно*

**Б – можно, только аккуратно**

**В – можно класть только в карман**

*Подумай!!!*

*Подумай!!!*



# Проверь свои знания

**Для чего на плоскости металла проводится базовая линия?**

**А – Для того, чтобы не использовать при разметке шаблон**

**Б – От неё выполняют дальнейшую разметку детали**

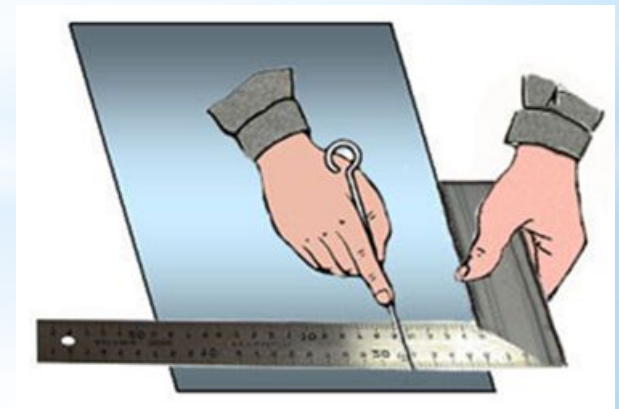
**В – Чтобы меньше металла уходило в отходы**

***Подумай!!!***

***Подумай!!!***

***Правильно***

**Разметка базовой линии на плоскости  
металла**





# Проверь свои знания

Для проведения окружности применяют...

А – чертилка

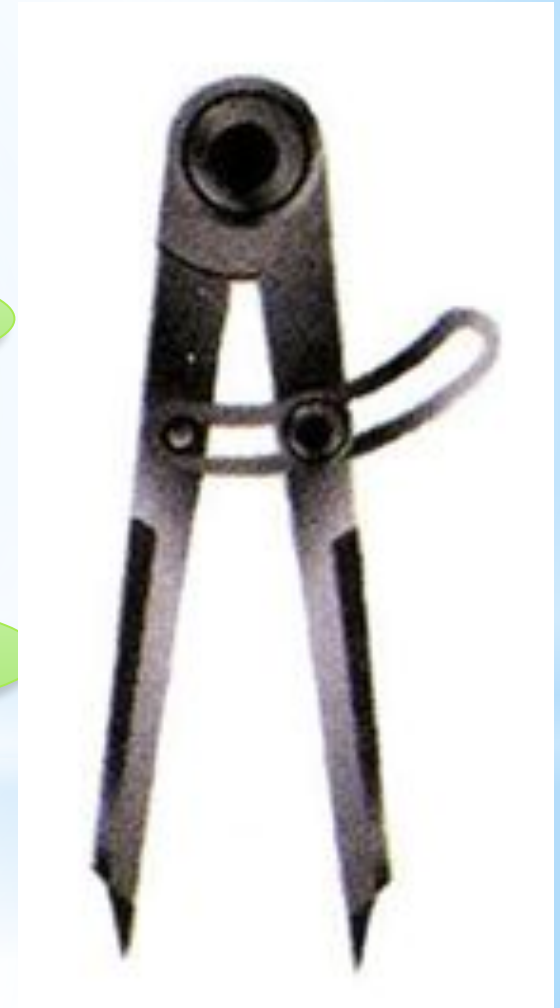
*Подумай!!!*

Б – кернер

*Подумай!!!*

В – разметочный  
циркуль

*Правильно*



# Проверь свои знания

Для чего при разметке заготовок используют шаблоны?

А – Для разметки нескольких одинаковых деталей

Б – Шаблон может заменить сразу несколько разметочных инструментов

В – При использовании шаблона предварительно можно не править листовую металл

*Правильно*

*Подумай!!!*

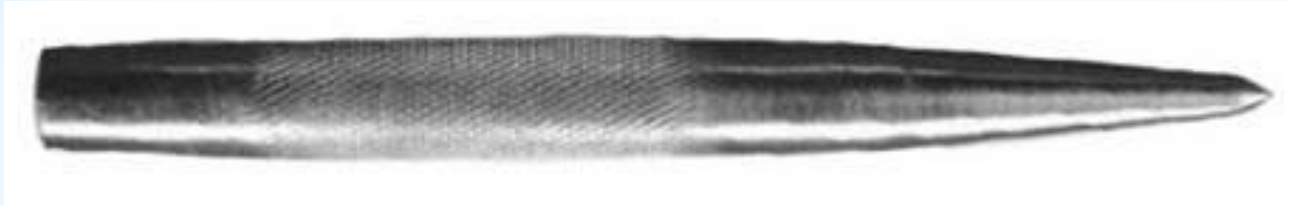
*Подумай!!!*



Разметка плоскостной детали из металла по шаблону

# Проверь свои знания

Как называется этот инструмент?



А – чертилка

*Подумай!!!*

Б – пробойник (бородок)

*Подумай!!!*

В – кернер

*Правильно*

# Проверь свои знания

При разметке центров будущих отверстий  
используют...

А – стамеска, киянка

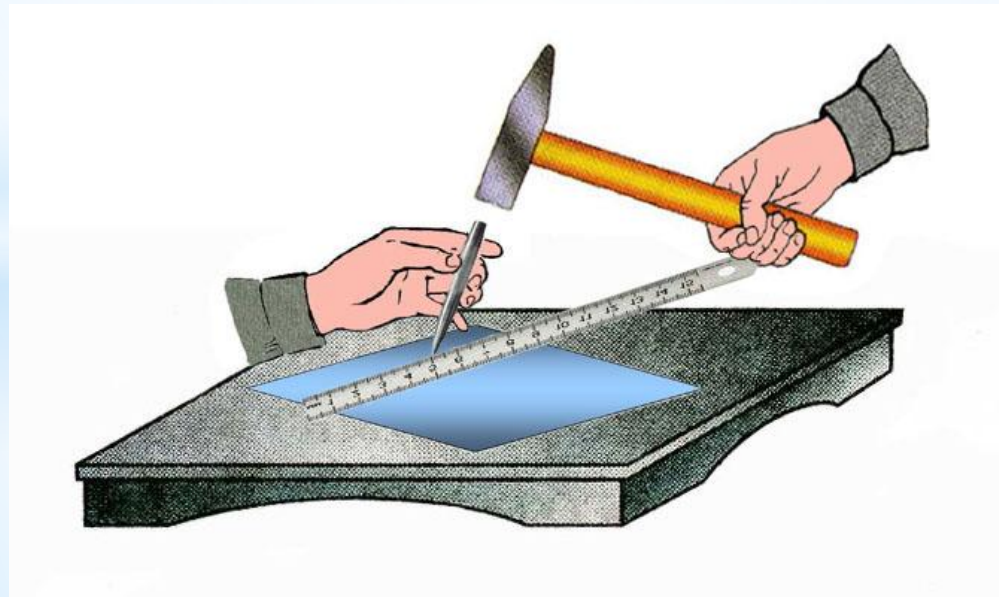
Б – кернер, молоток

В – дрель, отбойный молоток

*Подумай!!!*

*Подумай!!!*

*Правильно*



# Проверь свои знания

**Наносить риску на плоскость тонколистового металла необходимо...?**

**А – два-три раза,  
чтобы риска была  
хорошо видна**

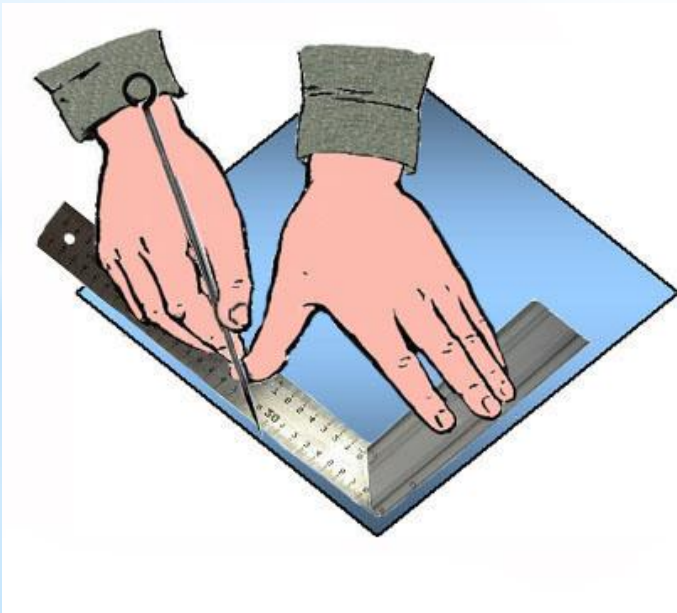
**Б – один раз**

**В – два раза: первая – черновая, вторая – контрольная  
основная**

***Подумай!!!***

***Правильно***

***Подумай!!!***



# Проверь свои знания

**В чём отличие разметки металлических заготовок от разметки заготовок из древесины?**

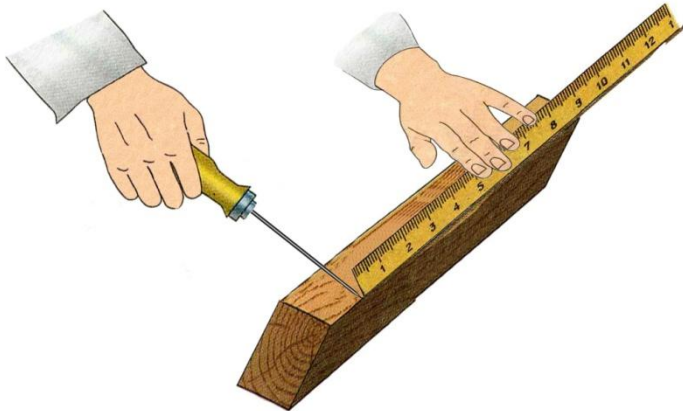
**Подумай!!!**

**А – нет отличия**

**Правильно**

**– При разметке на металле используют чертилку, которая оставляет риску, а на древесине карандаш, который оставляет метку**

**В – Разметка на металле более сложная технологическая операция, чем разметка на древесине**



**Разметка на  
плоскости  
древесины**



**Разметка на  
плоскости  
металла**

**Спасибо за внимание!**