

Тест

ОТВЕТЫ

задания

Тема урока: Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Определение.

Устройство.

игра

Виды.

физкультминутка

Почему?

Как?

Правила обращения.

Задание на дом

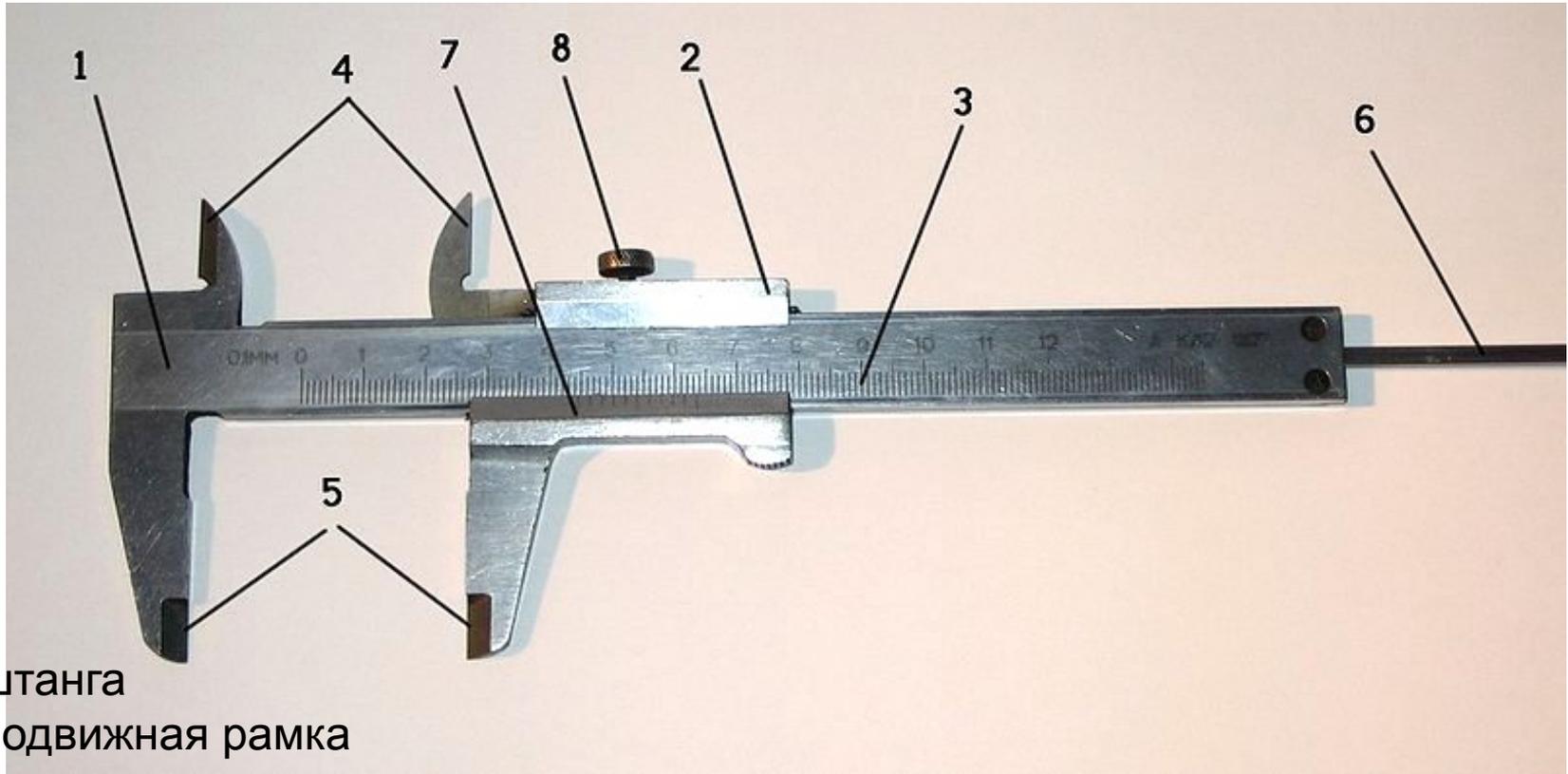
Каким же образом удастся измерять десятые доли миллиметра?

Шкала штанги и нониус.



$$2\text{мм} - 1,9\text{мм} = 0,1\text{мм}$$

Устройство штангенциркуля



1. штанга
2. подвижная рамка
3. шкала штанги
4. губки для внутренних измерений
5. губки для наружных измерений
6. линейка глубиномера
7. НОНИУС
8. винт для зажима рамки

Правильные ответы

1. А

2. Б

3. А

4. В

5. Б

6. А

7. Б

8. А

9. В

10. А

За правильные 9-10 заданий оценка «5»

За правильные 7-8 заданий оценка «4»

За правильные 5-6 заданий оценка «3»

Задания

Задание: определите линейкой длину и ширину брусков, расположенных на ваших верстаках (в миллиметрах)

Ответьте на вопросы:

Все ли их размеры можно определить при помощи линейки?

В чем трудность измерения детали цилиндрической формы?

Известны ли нам технологии проведения измерения подобных деталей?

Должны ли мы научиться производить такие измерения?

Тест

1. Измерительная линейка применяется для ...

- А. для выполнения измерений
- Б. для чистки рубанка
- В. как упор при запиливание

2. Знать размеры детали необходимо для ...

- А. проведения линий
- Б. точного изготовления детали
- В. изготовления чертежа детали

3. Основным элементом измерительной линейки является ...

- А. шкала
- Б. цифры и числа
- В. материал, из которого она изготовлена

4. Одно деление на шкале линейки соответствует ...

- А. 1 м
- Б. 1 см
- В. 1 мм

5. Длинный штрих без числа обозначает ...

- А. 10 мм
- Б. 5 мм
- В. 1 мм

6. Числа на линейке обозначают ...

- А. сантиметры
- Б. миллиметры
- В. дециметры

7. При измерениях необходимо ...

- А. край линейки прикладывать к краю детали
- Б. первый штрих (0) прикладывать к краю детали
- В. штрих с цифрой 1 прикладывать к краю детали

8. Деталь призматической формы имеет ...

- А. 3 измерения
- Б. 2 измерения
- В. 1 измерение

9. Деталь цилиндрической формы имеет ...

- А. 1 измерение
- Б. 3 измерения
- В. 2 измерения

10. Для перевода сантиметров в миллиметры необходимо ...

- А. число сантиметров умножить на 10
- Б. число сантиметров разделить на 10
- В. число сантиметров умножить на 5

Виды:

Нониусные



Виды:

Циферблатные



Виды:

Электронные



[назад](#)

Порядок отсчёта показаний штангенциркуля по шкалам штанги и нониуса:

1. читают число целых миллиметров, для этого находят на шкале штанги штрих, ближайший слева к нулевому штриху нониуса, и запоминают его числовое значение;
2. читают доли миллиметра, для этого на шкале нониуса находят штрих, ближайший к нулевому делению и совпадающий со штрихом шкалы штанги, и умножают его порядковый номер на цену деления (0,1 мм) нониуса.
3. подсчитывают полную величину показания штангенциркуля, для этого складывают число целых миллиметров и долей миллиметра.

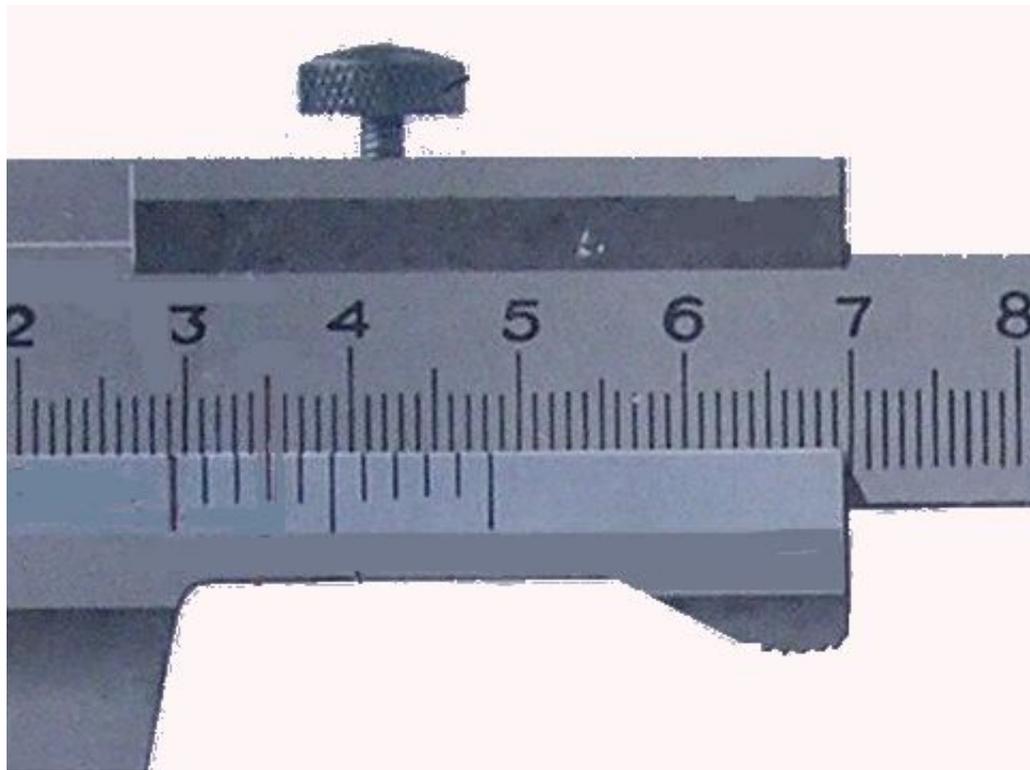
Основные правила обращения со штангенциркулем:

1. перед началом работы протирайте штангенциркуль чистой тканью;
2. кладите инструмент на нагревательные приборы;
3. измеряйте только чистые детали, не имеющие задиров, заусенцев, царапин;
4. губки штангенциркуля имеют острые концы, поэтому при измерении соблюдайте осторожность;
5. не допускайте перекоса губок штангенциркуля, фиксируйте положение зажимным винтом;
6. при чтении показаний штангенциркуль держите прямо перед глазами.

Штангенциркуль (от [нем.](#) *Stangenzirkel*) — универсальный инструмент, предназначенный для высокоточных измерений наружных и внутренних размеров, а также глубин отверстий.



НОНИУС - вспомогательная шкала, при помощи которой отсчитывают доли делений основной шкалы измерительного прибора.



Задание на дом.

§18 Устно ответить на вопросы 1-6.

Индивидуальные задания:

Составить кроссворд по изученной теме

Подготовить сообщение: интересные факты о штангенциркуле

Подготовить сообщение: люди каких профессий пользуются штангенциркулем.



[назад](#)