

Уважаемые обучающиеся 7 класса!

Выполняйте обязательно классные работы и домашние задания согласно расписанию. Для сложных вычислений пользуйтесь черновиком. Записи ведите аккуратно, рисунки к задачам выполняйте карандашом с помощью линейки или угольника. Соблюдайте форму записи задач.

Обязательно!

После выполнения сделайте фото классной и домашней работы за день и вышлите мне по указанным контактам:

на мою личную почту: nadia2273@bk.ru

или в Telegram Тел.: +38071 470 42 16

или в Viber +38050 206 18 52

Тема урока: Построение треугольника по трём элементам.

Сегодня подготовьте к линейке ещё циркуль. Будем учиться определять расстояние между прямыми, от точки до прямой, решать задачи на расстояние, выполнять построение треугольников в тетради с помощью циркуля и линейки.

Выполните запись в тетради:

Двадцатое апреля

Классная работа

Тема: Построение треугольника по трём элементам.

1. Изучите материал в учебнике в п. 38 на с. 81-83 (определения и утверждения)

2. Посмотрите видеурок по ссылке (кликните на слово синим цветом):

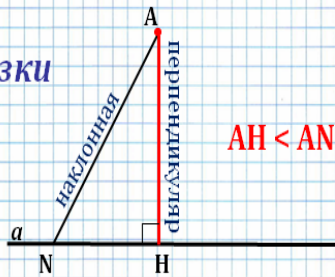
[Расстояние](#)

3. Запомни и запиши с рисунком в тетрадь:



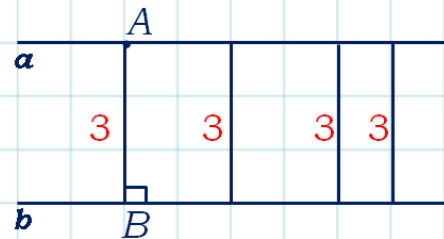
Запомнить:

Сравнить отрезки
 $АН$ и AN



Перпендикуляр, проведённый из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведённой из той же точки к этой прямой.

Расстояние между параллельными прямыми.



Длина перпендикуляра, проведенного от произвольной точки одной из параллельных прямых до другой прямой называется **расстоянием** между этими прямыми.

Теорема:

Все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой.

Если $a \parallel b$, $AB \perp b$, $MN \perp b$, то $AB = MN$.

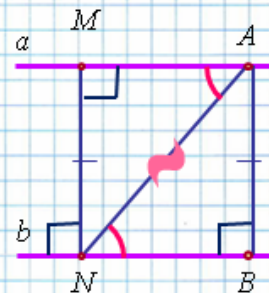
Доказательство:

Доп. построение: AN

Если $MN \perp b$, то $MN \perp a$.

$\triangle ABN = \triangle NMA$ (по гипотенузе и острому углу)

Следовательно, $AB = MN$.



Образец определения расстояния между параллельными прямыми с помощью линейки

Расстояние между параллельными прямыми.



(аналогично и между любыми двумя прямыми)

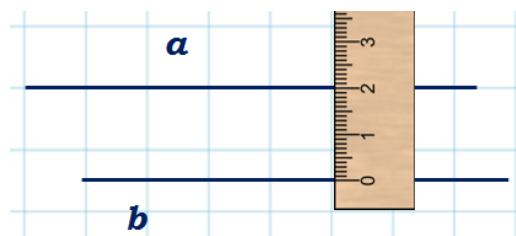
4. Практическая часть.

Задание 1. Нахождение расстояния от точки до прямой.

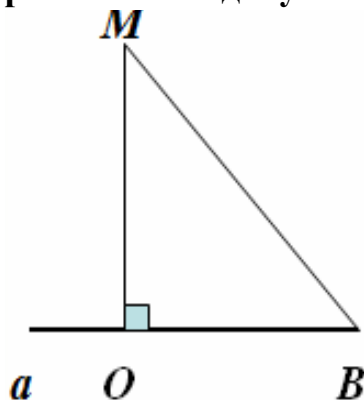
Начертите в тетради произвольно прямую и обозначьте её АВ. Отметьте точку С, не лежащую на этой прямой. С помощью линейки измерьте расстояние от точки С до прямой АВ. Для этого линейку или угольник прикладываем уголком вдоль прямой АВ и сдвигаем по ней к точке С, проводим перпендикуляр и в месте пересечения на прямой отмечаем точку К. Потом измеряем расстояние с точностью до миллиметра. Записать: $CO = \dots\dots\text{см } \dots\dots\text{мм}$

Задание 2. Нахождение расстояния между параллельными прямыми.

Построить в тетради 2 параллельные прямые а и b, ориентируясь на клеточную разметку тетради. С помощью угольника или линейки измерить расстояние между ними. Записать: **Ответ:** $\dots\text{см}$
 $\dots\text{ мм}$



5. Прочитайте задачу № 271 на с. 85, рассмотрите решение и запишите её:



Дано: а-прямая

$M \notin a$

$MO \perp a$

МВ-наклонная

$MO + MB = 17 \text{ см}$

$MB - MO = 1 \text{ см}$

Найти МО

Решение:

1. Пусть $MO = x \text{ см}$, тогда $MB = x + 1 \text{ см}$, т.к. $MB - MO = 1 \text{ см}$.

2. По условию $MO + MB = 18 \text{ см}$, значит $x + x + 1 = 18$

$$2x + 1 = 18$$

$$2x = 18 - 1$$

$$2x = 17$$

$$x = 8,5 \text{ см (длина МО)}$$

Ответ: $MO = 8,5 \text{ см}$

6. Решите в тетради задачу № 278.

Ориентир к решению.

Выполнить построение рисунка по условию и записать дано.

Рассмотрим треугольник АСD (он прямоугольный, АС - перпендикуляр.

Воспользуемся свойством катета АС, лежащего против угла 30° : $AC = AD : 2 = \dots\dots\dots$ подставить и посчитать)

7. Изучите п. 39 на с. 83 - 85. (примеры задач на построение)

8. Посмотрите видеоурок по ссылке: [ПОСТРОЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКА](#)

9. Выполните построение в тетради по задаче 3 на с. 84-85:

10. Рассмотрите задачу на построение № 293 на с. 87.

Выполните по этому плану-решению построение в тетради (как рисунок 114(б) с помощью циркуля и линейки!

Домашнее задание:

- 1. Учить определения и теоремы на с. 81-82 (выделенное жирным шрифтом)**
- 2. Выполнить: задача: № 273 (подобная в кл. работе № 271)**