

Урок математики 4 класс



**Транспорт.
Измерение
углов**

транспортиром.



Французский писатель XIX века Анатоль Франц
однажды заметил, что:

*«Учиться можно только
весело. Чтобы
переваривать
эти знания, нужно
поглощать
их с аппетитом».*



11

а) Кролик вырастил на грядке 48 морковок, что составило $\frac{4}{7}$ от того количества, о котором он мечтал. Сколько морковок мечтал вырастить Кролик?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

б) Дядя Федор, Пес и Кот нашли клад. Они купили корову за 240 монет, что составило 12 % от количества монет всего клада. Сколько монет было в кладае?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

в) В засушливое неурожайное лето 18 червяков с трудом нашли 5 яблок. Какую часть всех этих яблок получит каждый червяк, если все яблоки они поделят поровну?



г) У Винни-Пуха было 9 л меда. Он съел на завтрак 4 л. Какую часть меда он съел? Какая часть меда осталась?



д) Кот Матроскин надоил от своей коровы 20 л молока. При переработке объем сметаны составил $\frac{3}{5}$ от первоначального объема молока. Сколько сметаны получил Матроскин?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

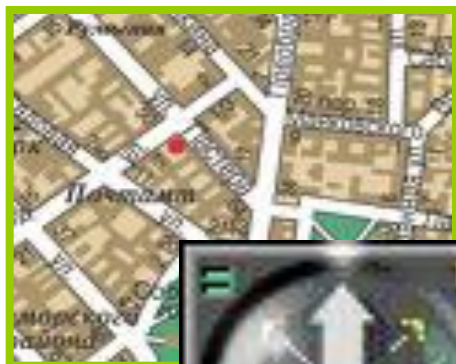


12

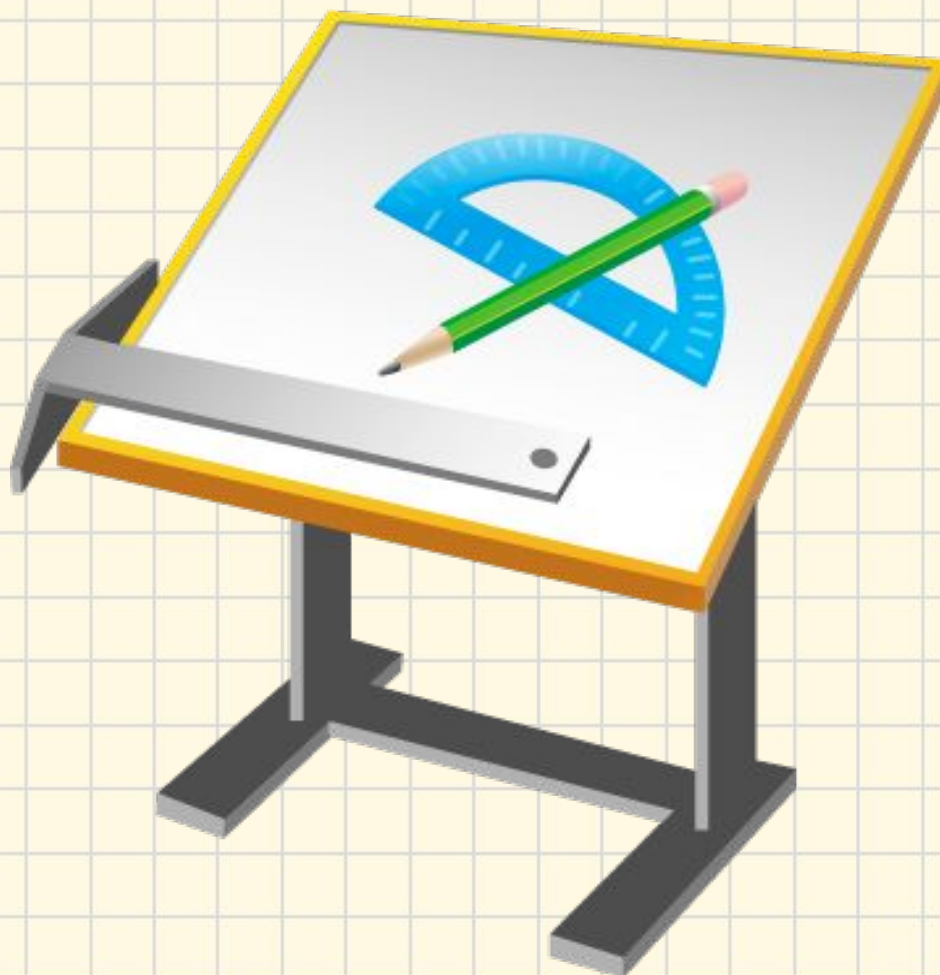
Мама Кенга не купила крошке Ру самокат за 800 руб. К утру крошке Ру удалось убедить маму купить самокат, но его цена увеличилась за ночь на 25%. Сколько рублей придется теперь заплатить маме за тот же самый самокат?

Где в своей жизни человек встречается с понятием угол и зачем их нужно измерять?

измерять?

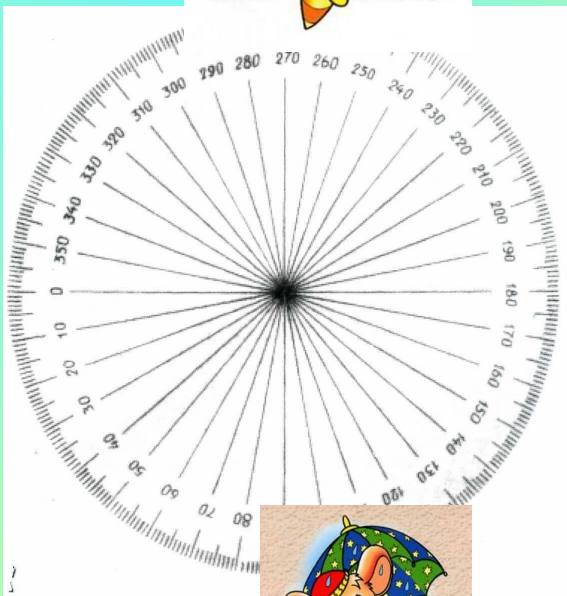


Величину угла измеряют с помощью **транспортира**

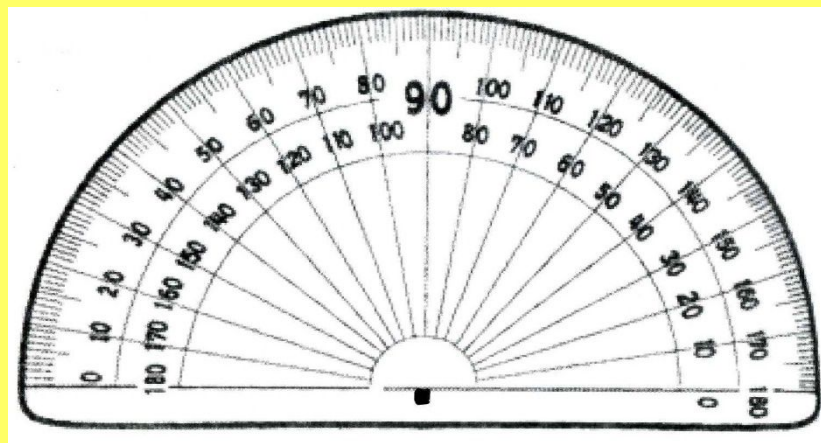
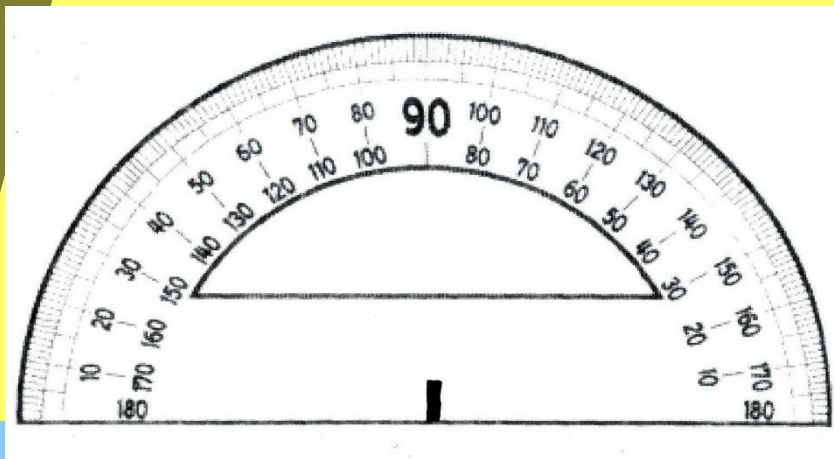
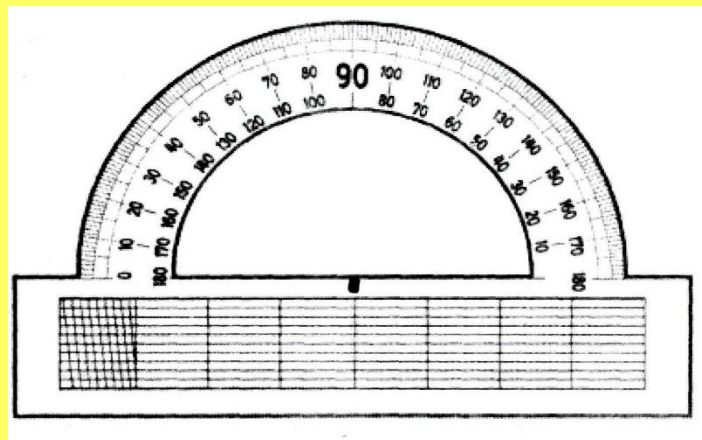
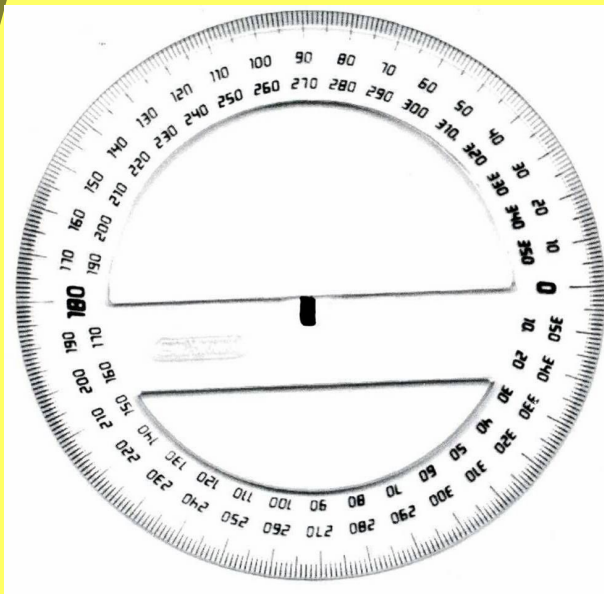


Это интересно!

- Предполагают, что создание транспорта связано с историей возникновения календаря.

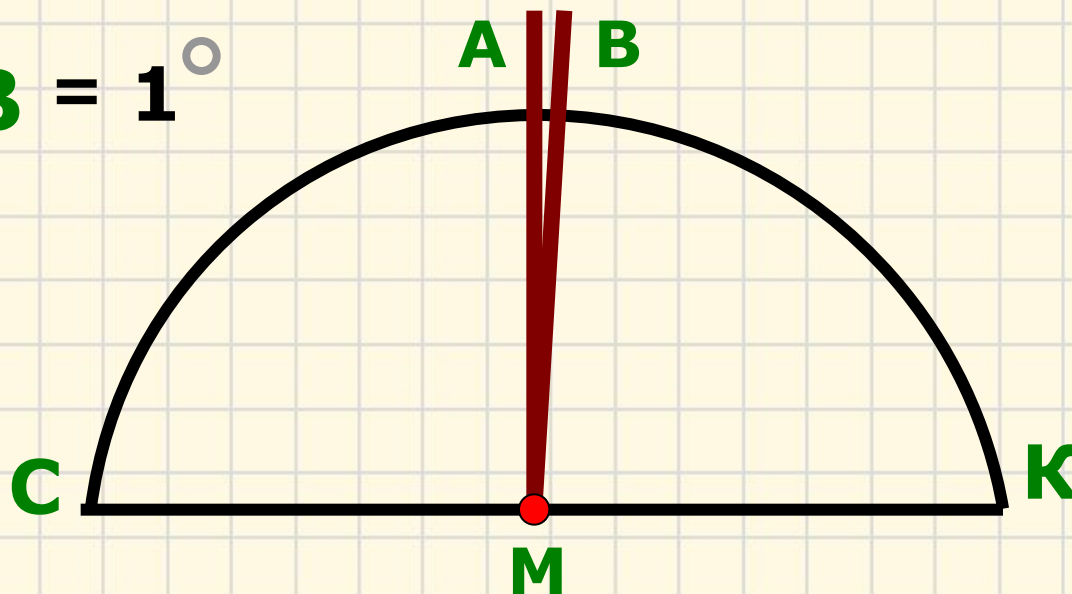


Виды транспортиров.



**Единицу величины угла
называют градусом.**

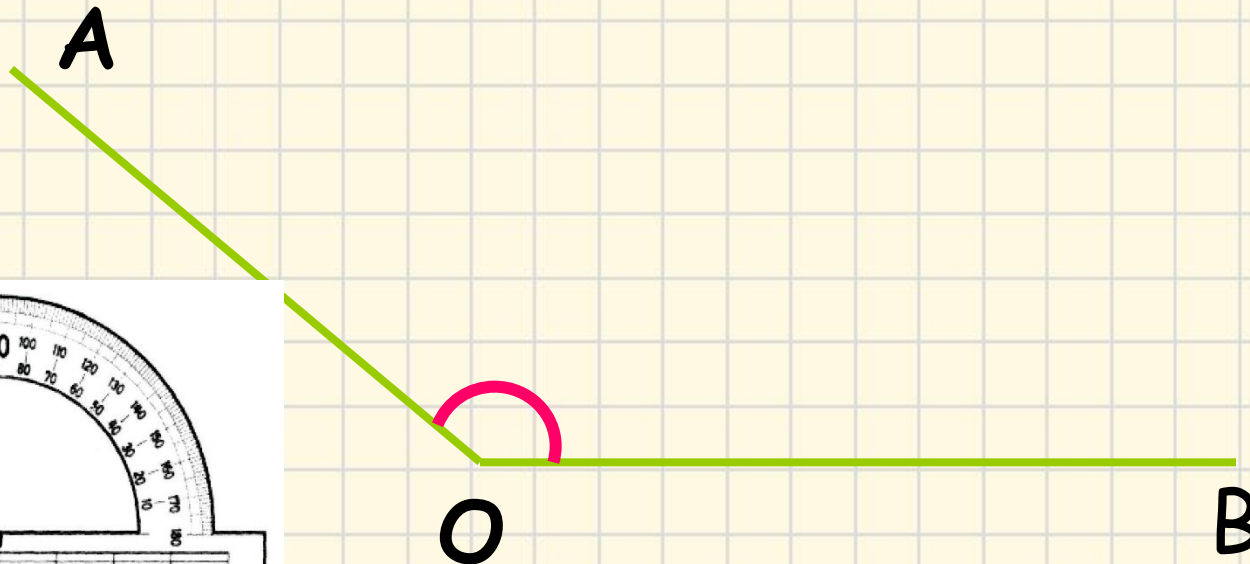
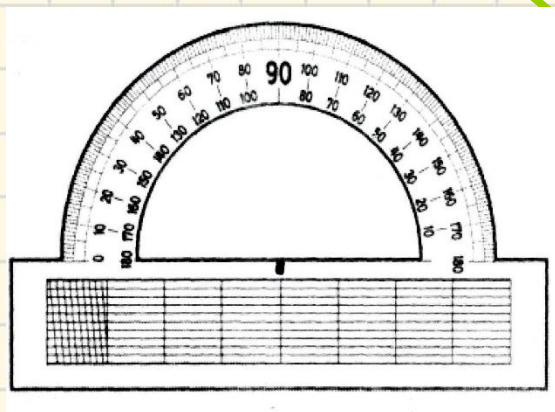
$$\angle AMB = 1^\circ$$



Практическая работа

Задание:

Измерьте градусную меру угла при помощи транспортира



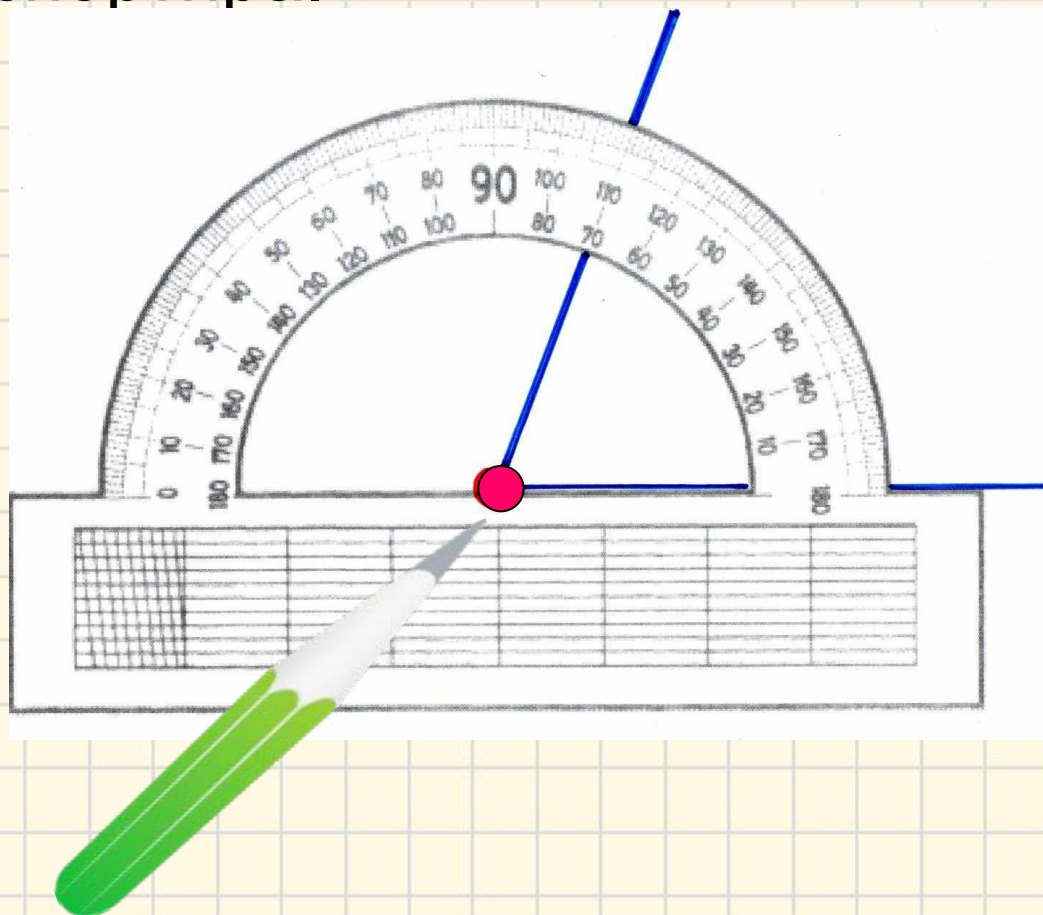
Проблемный вопрос:

*Как измерить угол
при помощи
транспортира?*

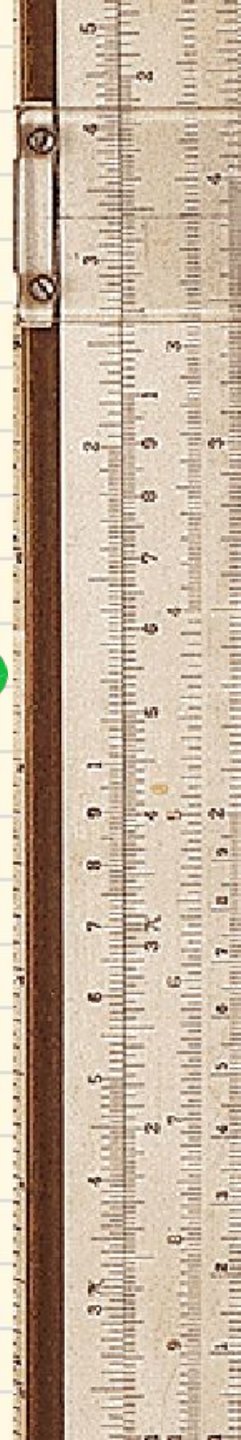
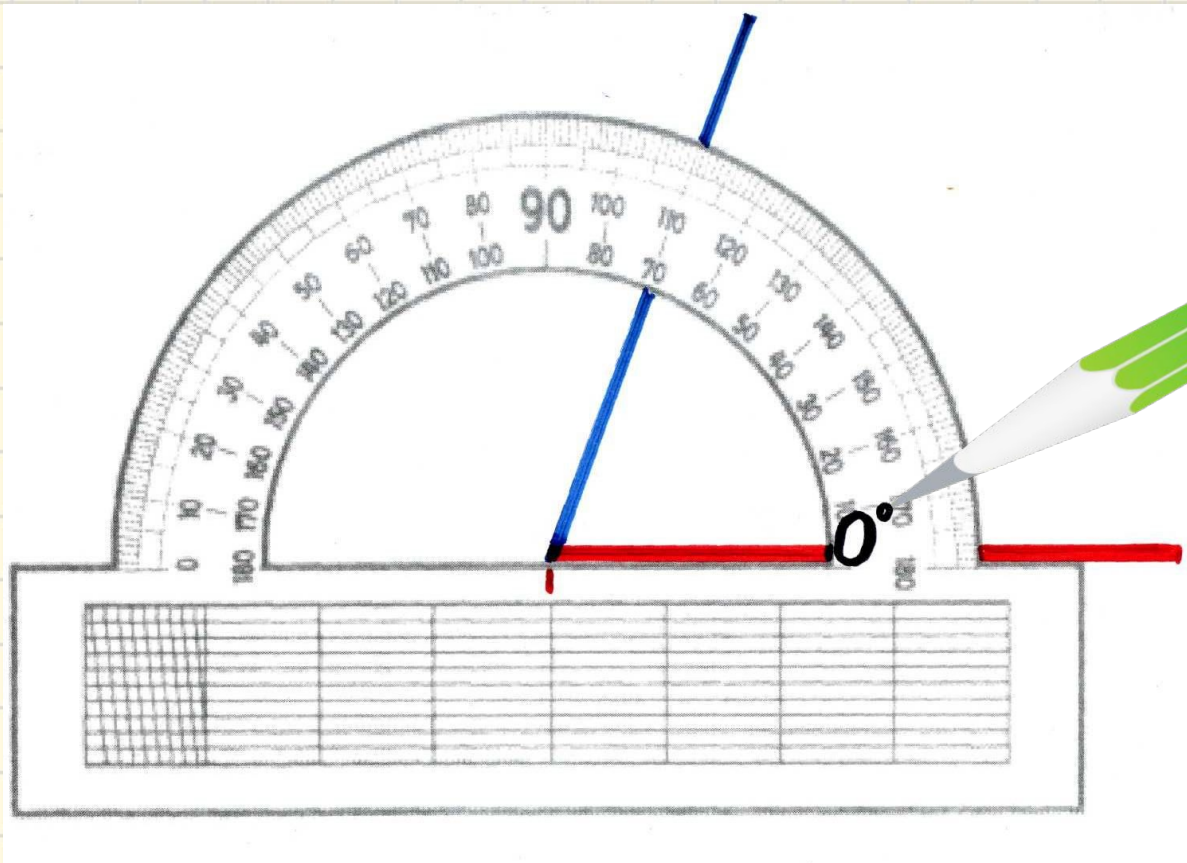


АЛГОРИТМ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ.

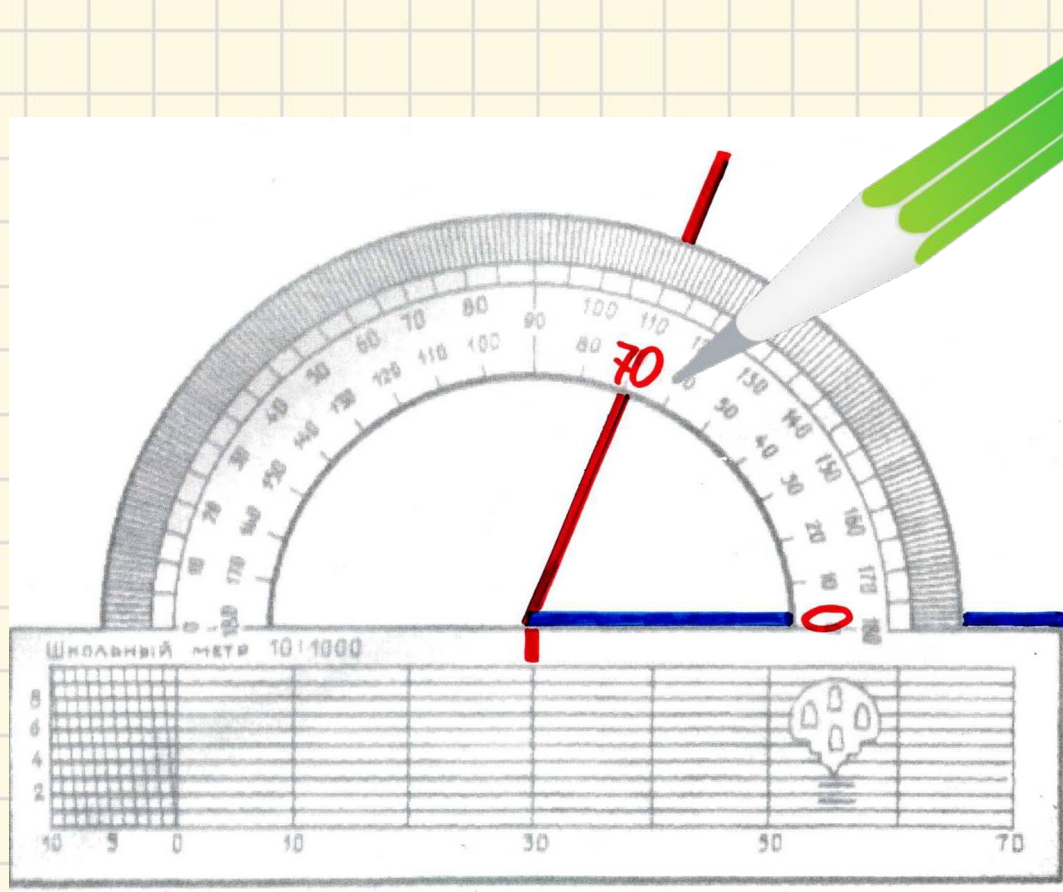
1. Совместить вершину угла с центром транспортира.



2. Расположить транспортир так, чтобы одна из сторон угла проходила через начало отсчета на шкале транспортира (т. е **СОВМЕСТИТЬ** с 0°).



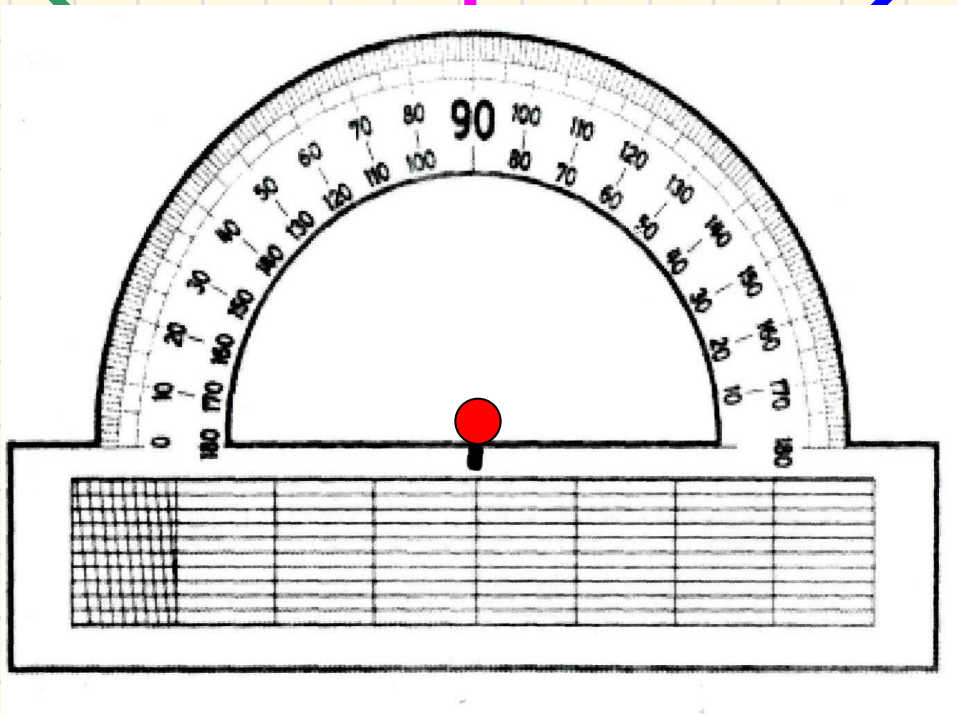
3. Найти штрих на шкале, через который проходит вторая сторона.



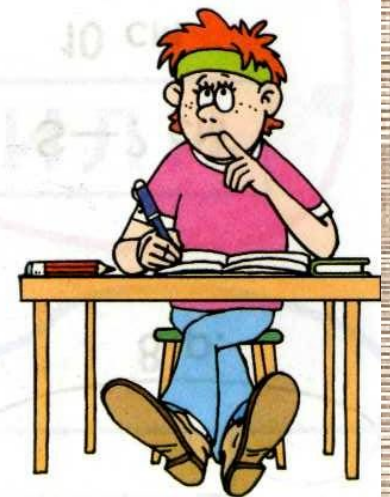
4. Проверить, соответствует ли полученная мера угла его виду

тупой

прямой



рый



Транспортир

5 УРОК

Чтобы измерить угол в градусах, надо узнать, сколько раз в нем содержится 1° . Для этого мерку в 1° надо последовательно отложить от одной из сторон угла. От какой из сторон — значения не имеет, так как результат измерения от этого не зависит (рис. 1):

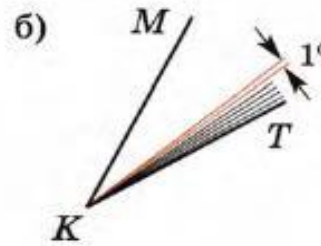
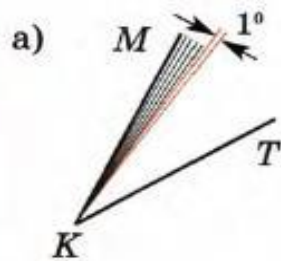
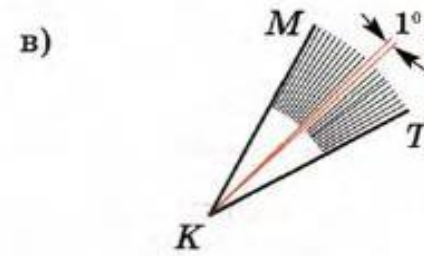
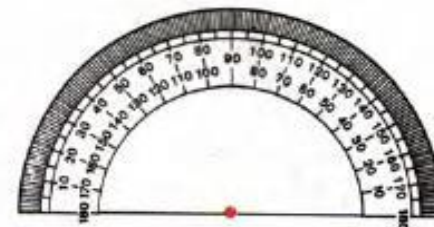


Рис. 1



$$\angle MKT = 32^\circ$$

Измерять углы в градусах непосредственным откладыванием неудобно. Однако есть прибор, который позволяет измерить любой угол от 0° до 180° легко и быстро. Называется он **транспортир**. На шкале транспортира зафиксированы результаты откладывания углов от 0° до 180° . Цена деления шкалы равна 1° . Для удобства отсчет градусов по шкале идет в двух направлениях (рис. 2). Кроме делений по 1° на транспортире есть еще деления по 5° и по 10° .



центр
транспортира

Рис. 2

Чтобы измерить угол транспортиром, надо **центр транспортира совместить с вершиной угла**. Тогда число штрихов шкалы между сторонами угла будет равно градусной мере этого угла (рис. 3).

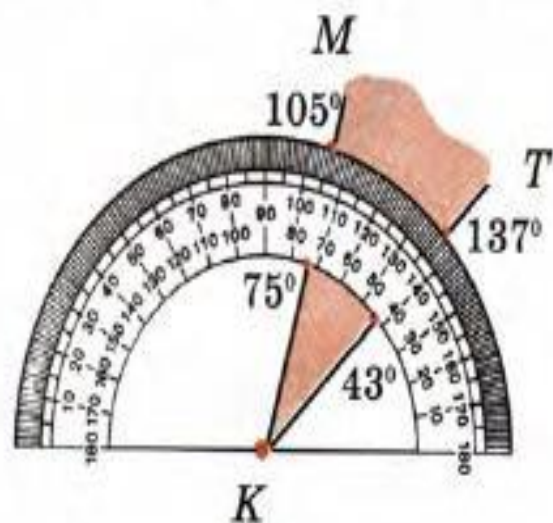


Рис. 3

По внешней шкале:

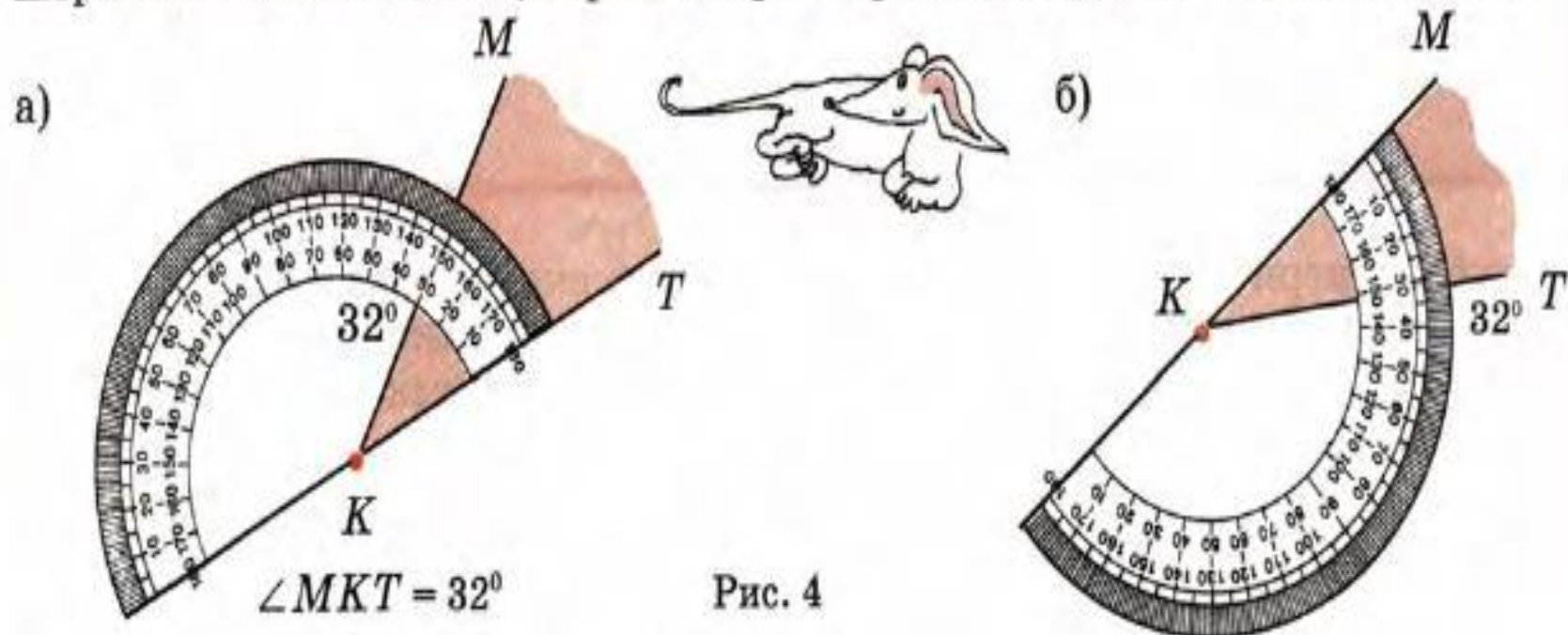
$$\angle MKT = 137^\circ - 105^\circ = 32^\circ$$

По внутренней шкале:

$$\angle MKT = 75^\circ - 43^\circ = 32^\circ$$



Еще проще определить величину угла, если одна из его сторон проходит через начало отсчета на шкале. В этом случае градусную меру угла покажет штрих на этой же шкале, через который проходит другая сторона (рис. 4).



1 По какому рисунку можно определить транспортиром величину угла, а по какому — нет? Почему? Там, где это возможно, выполни вычисления, пользуясь верхней и нижней шкалой транспортира.

а)

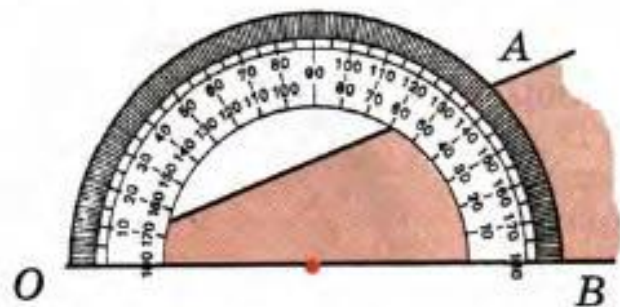


Рис. 5

б)

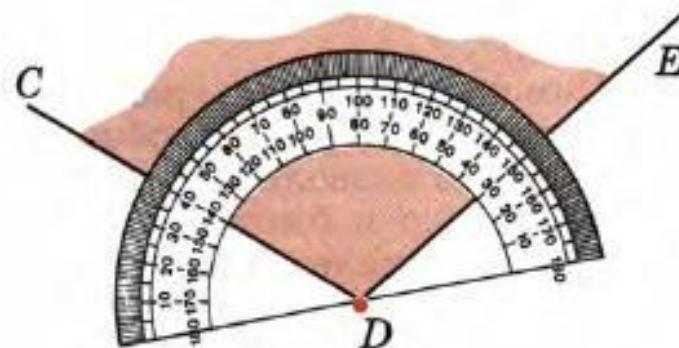


Рис. 6

в)

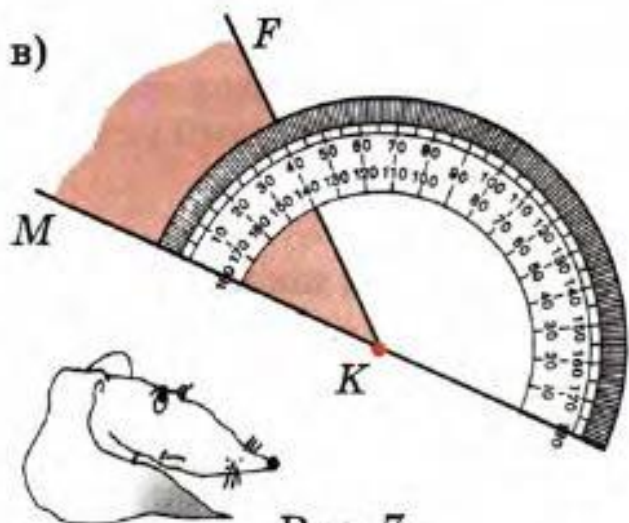


Рис. 7

г)

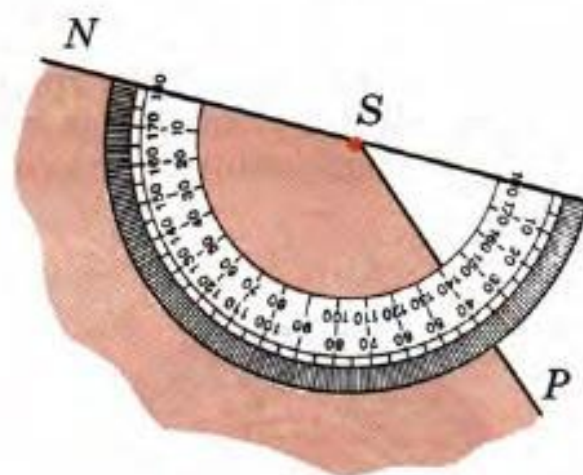


Рис. 8

Объясни, как надо наложить транспортир, чтобы удобно было находить меру угла.

2 Может ли величина острого угла равняться 126° ? Какую меру имеют острые углы, прямые углы, тупые углы?

СПАСИБО!
БЫЛО ПРИЯТНО С
ВАМИ РАБОТАТЬ!!!

