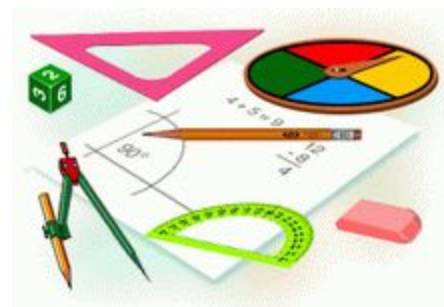


Начальные геометрические сведения

Геометрия, 7 класс



Урок 6

«Измерение углов»

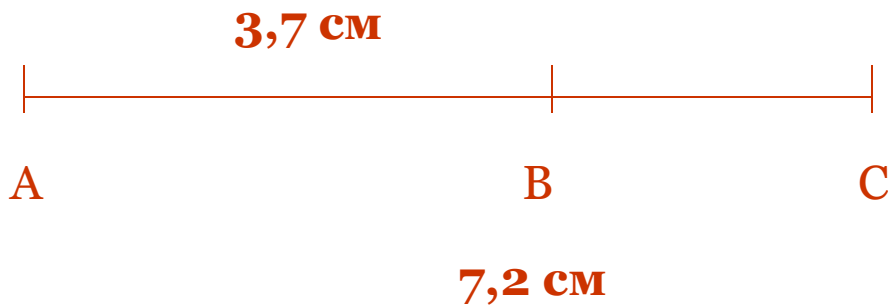




Проверим домашнее задание:

Проверка домашнего задания:

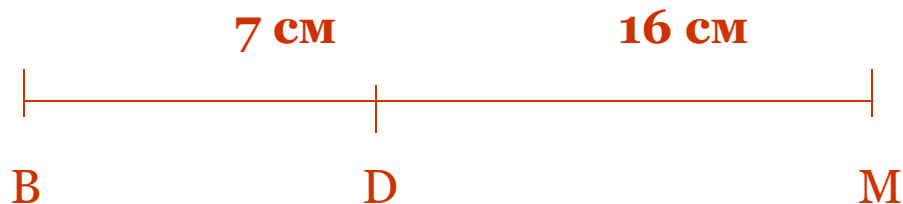
■ № 31 а



$$BC = AC - AB = 7,2 - 3,7 = 3,5 \text{ (см)}$$

Проверка домашнего задания:

■ № 33



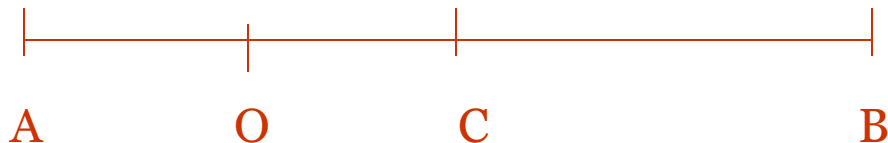
$$BM = BD + DM = 7 + 16 = 23(\text{см})$$



$$BM = DM - BD = 16 - 7 = 9(\text{см})$$

Проверка домашнего задания:

■ № 37

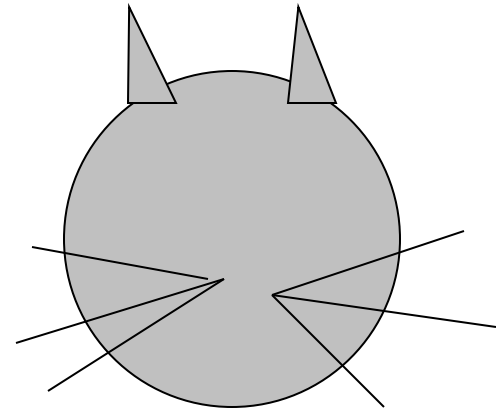
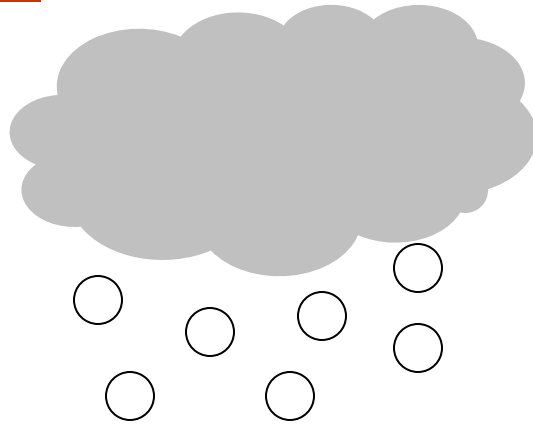


1. $AB = 2$ см, тогда $AC = 1$ см, $CB = 1$ см, $AO = 0,5$ см, $OB = 1,5$ см
2. $CB = 3,2$ см, тогда $AB = 6,4$ см, $AC = 3,2$ см, $AO = 1,6$ см, $OB = 4,8$ см



Отгадайте шараду: первая часть слова – природное явление, вторая часть слова – есть у кошки.

Подсказка:



Ответ:

градус



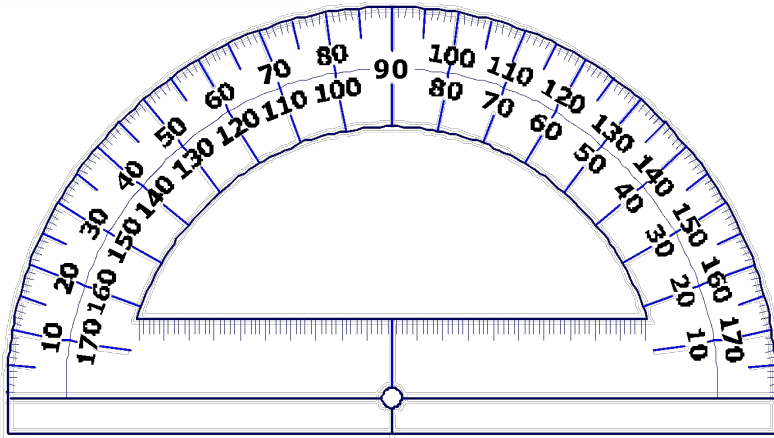
Единица измерения углов –
градус.

Градус – это угол, равный $1/180$ части развернутого угла.

Положительное число, которое показывает, сколько раз градус и его части укладываются в данном угле, называется **градусной мерой угла.**



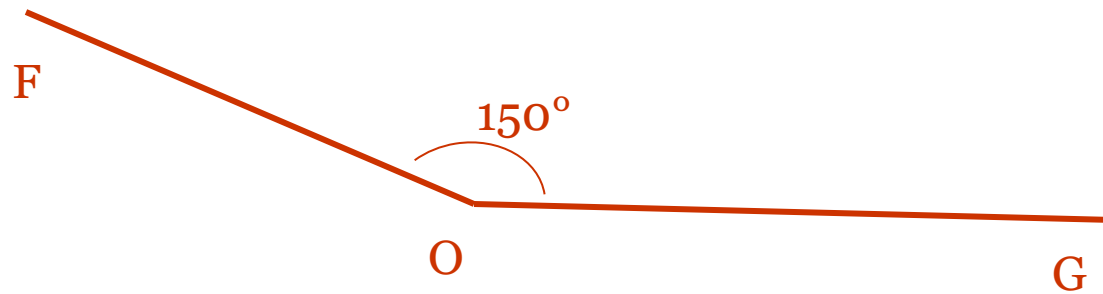
Записать: Для измерения углов
используется транспортир.



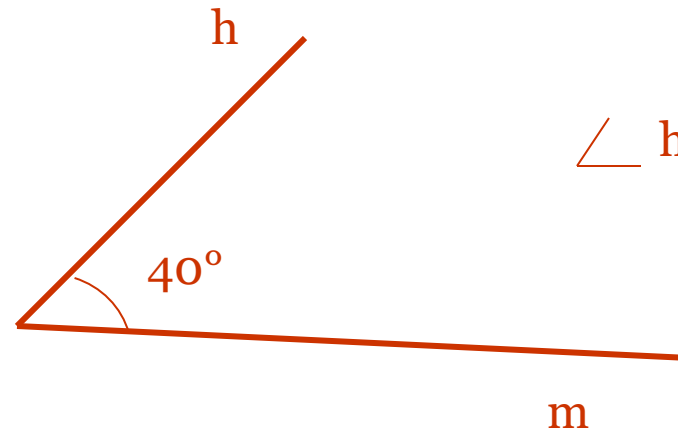
ТРАНСПОРТИР

Он велик и необъятен,
Не всегда он всем понятен
- Мир углов и поворотов,
Мир мудрейших
звездочетов... Приоткроет
дверь в тот мир
Полукруглый
транспортир.

Кратко записывают:



$$\angle FOG = 150^\circ$$



$$\angle hm = 40^\circ$$



Записать: $1/60$ часть градуса называется минутой.

Обозначается: « ' ».

$1/60$ часть минуты называется секундой. Обозначается: « " »

Угол в 60 градусов, 32 минуты, 45 секунд обозначается: $60^{\circ}32'45''$



Птолемей разделил окружность на 360° (градусов), каждую часть на 60 «первых мелких долей», а каждую «первую мелкую» долю на 60 «вторых мелких» долей.

По латыни

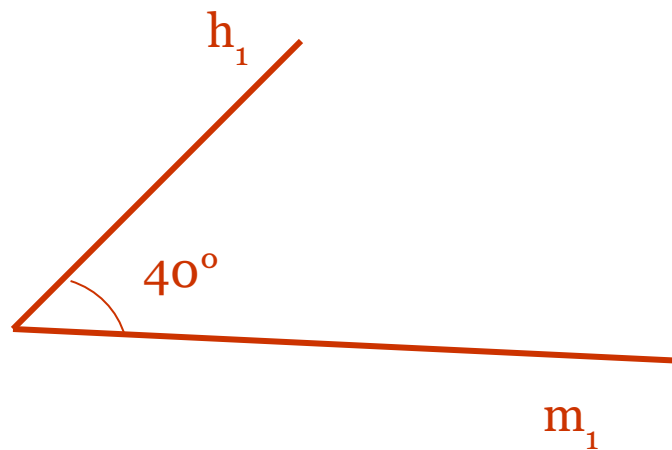
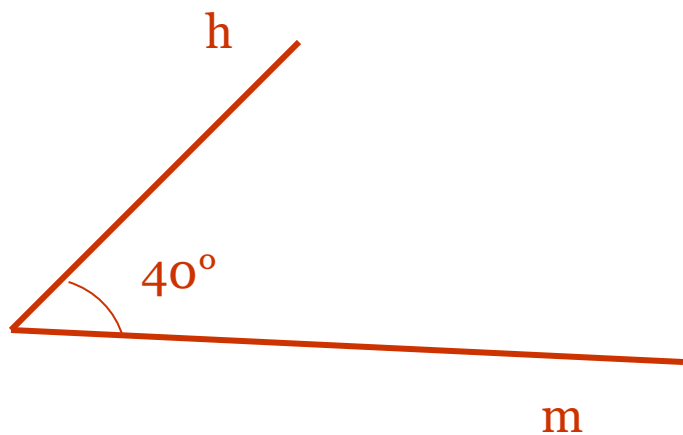
«*minuta*» - «мелкая»,

«*secunda*» - «вторая».

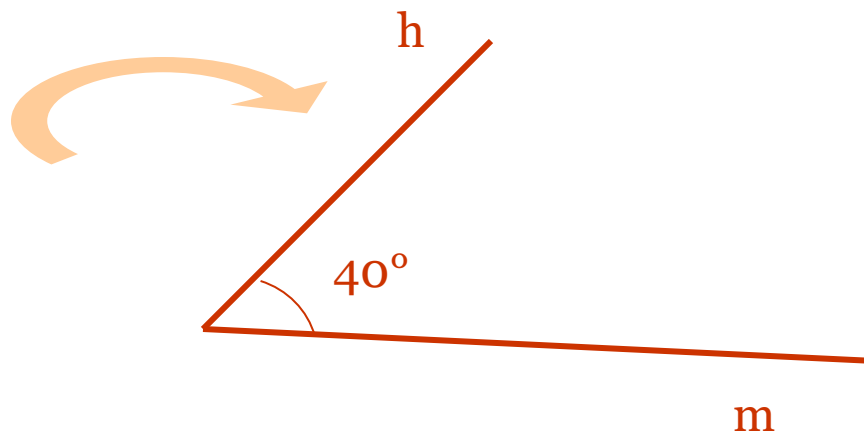
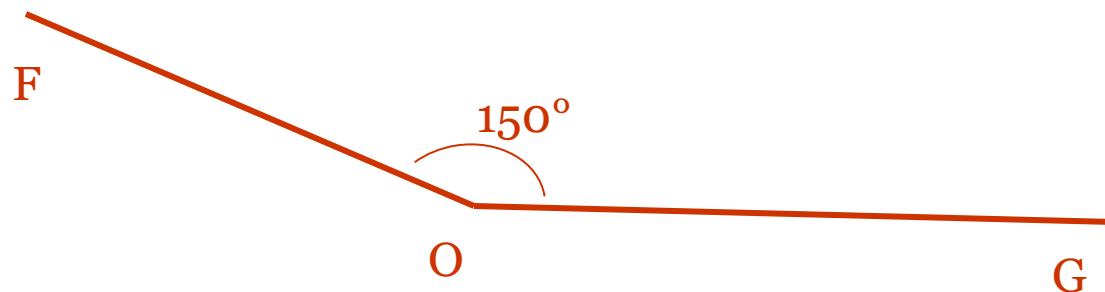
Отсюда и названия «минута» и «секунда» для долей градуса.



Записать: Равные углы имеют
равные градусные меры.



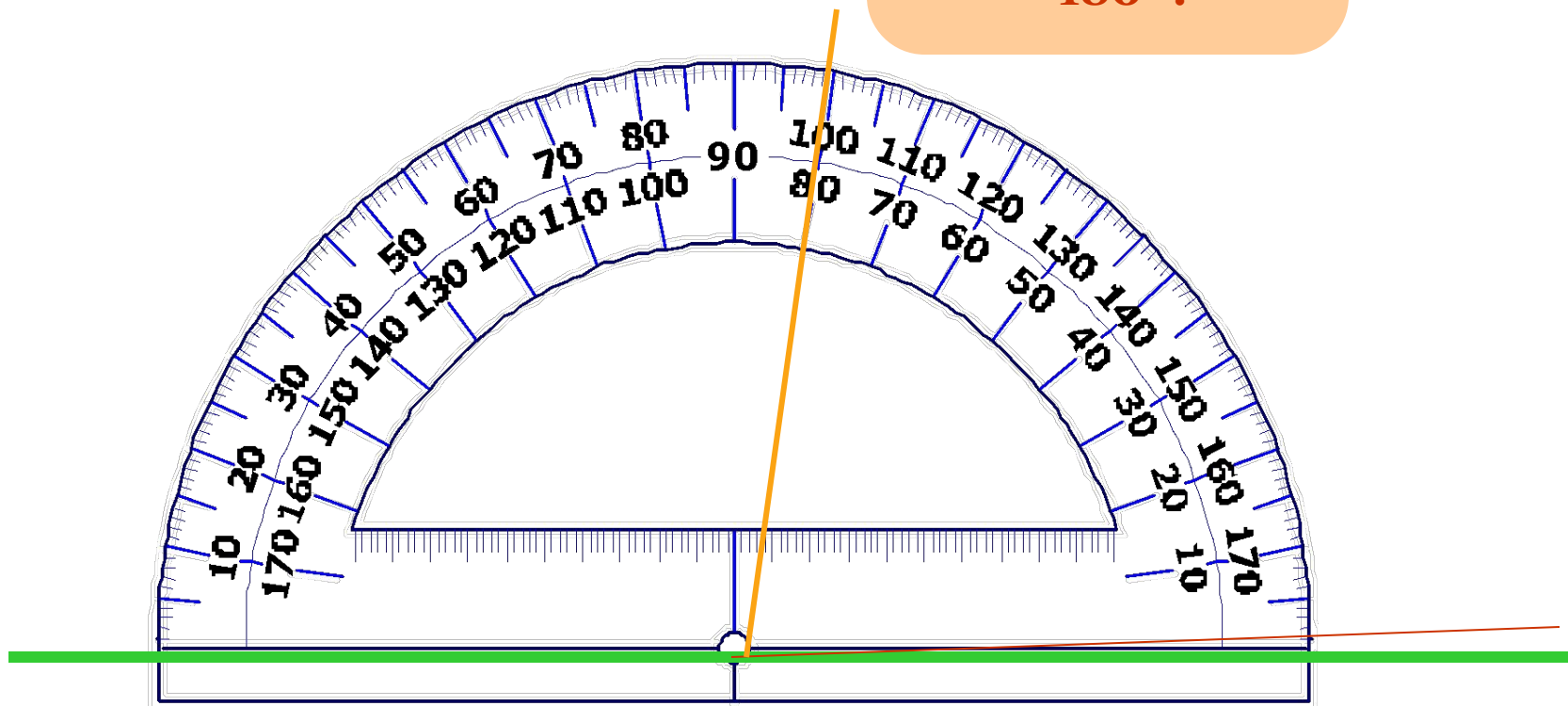
Записать: Меньший угол имеет меньшую градусную меру.





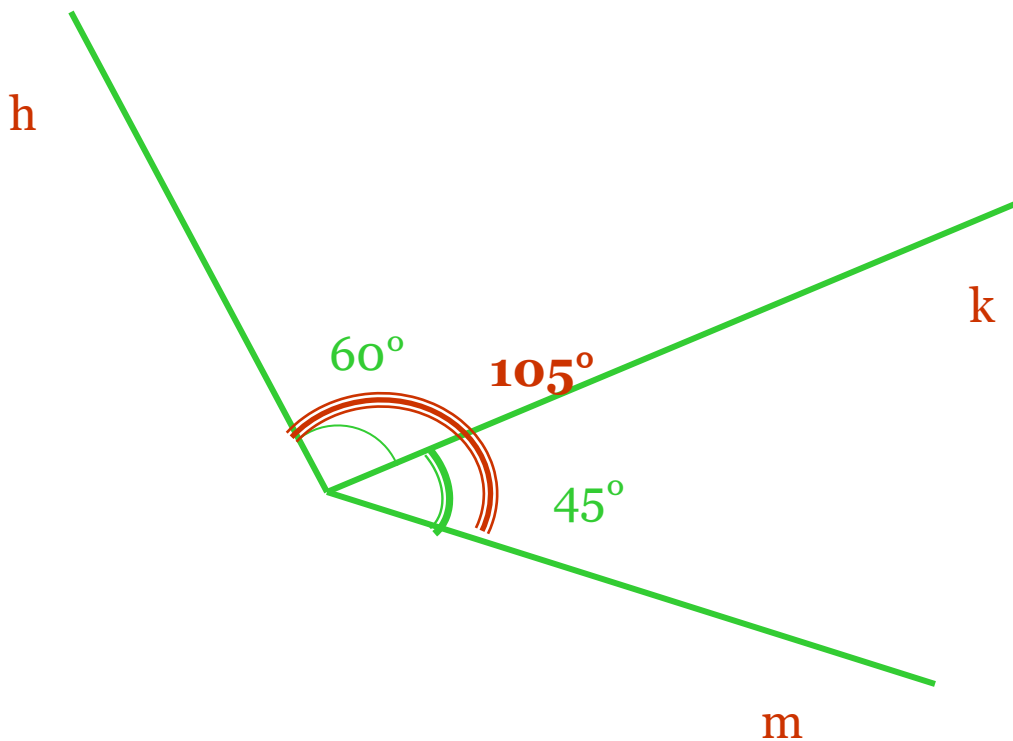
**Записать:
Развернутый
угол равен
 180° .**

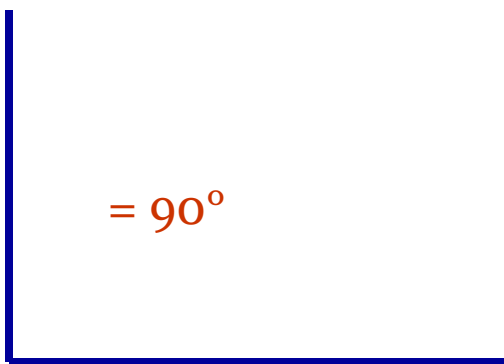
**Записать:
Неразвернутый
угол меньше
 180° .**





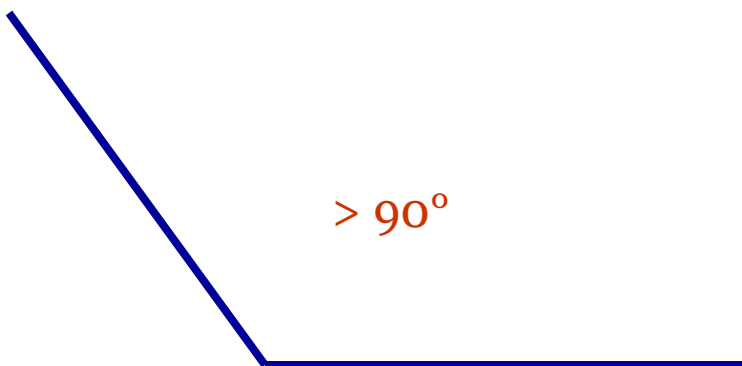
Записать: Если луч делит угол на два угла,
градусная мера всего угла равна сумме градусных
мер этих углов.



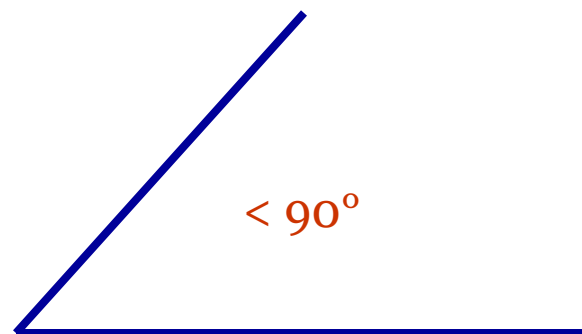


прямой угол

**Записать и
построить: Углы
бывают прямыми,
острыми, тупыми.**



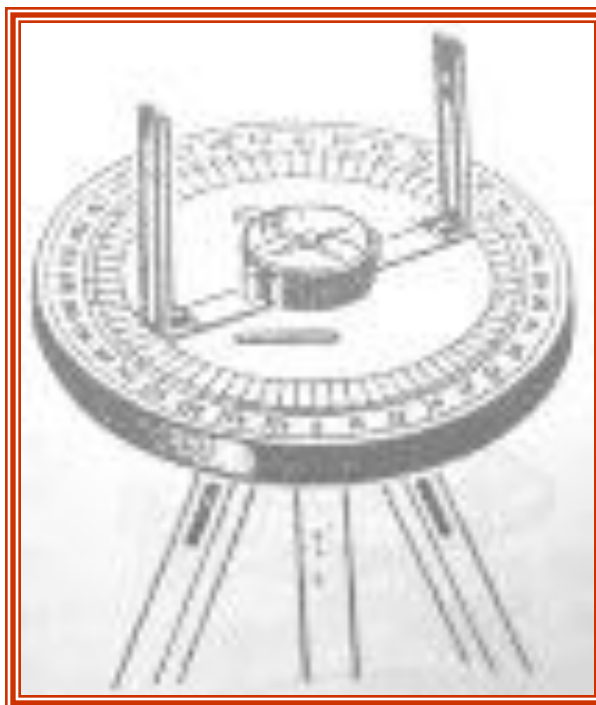
тупой угол



острый угол



Записать: Измерение углов на местности проводят с помощью астролябии.





Записать: Угадай персонажей, ведущих данный диалог.

- Хотел бы проходить между твоими сторонами. Что нужно сделать мне для этого?
- С моей вершиной совмести точку свою начальную. Пересеки отрезок с концами на сторонах моих. Как видишь очень просто.
- Но если ты развернутый?
- Тогда исполнить первое достаточно. Да только не совпади с моей стороною.
- Мне понятно, но как узнать, развернутый ли ты?
- Коль до прямой дополнили друг друга стороны мои, то я развернутый, а если нет- то нет.
- Теперь я знаю, как мне быть.



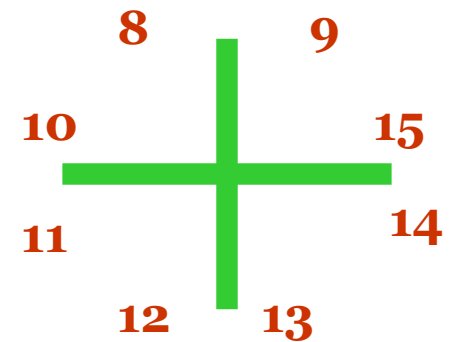
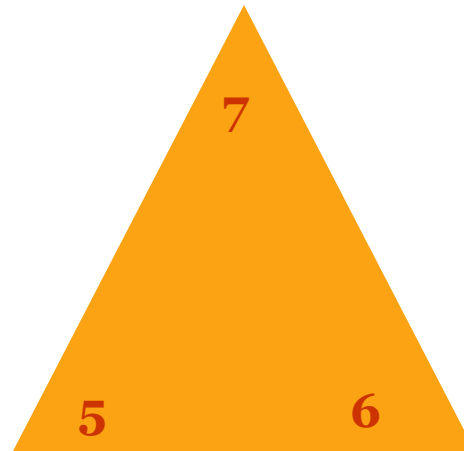
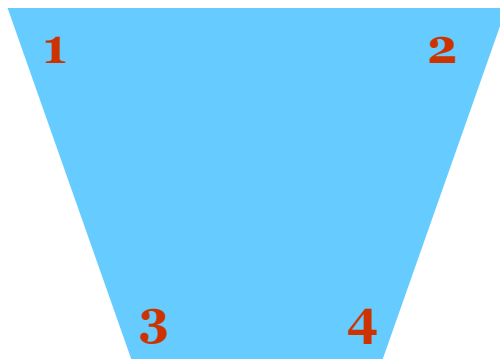
Записать: Определите угол между стрелками часов:



Запишите в таблицу углы:



Острые углы	
Тупые углы	
Прямые углы	





Произведите вычисления:

$$120^{\circ} - 32^{\circ} =$$

$$38,5^{\circ} + 85^{\circ} =$$

$$29,5^{\circ} \cdot 3 =$$

$$145^{\circ} - (42^{\circ} - 40^{\circ}) =$$

$$171^{\circ} : 9 =$$

$$28^{\circ} \cdot 6 - 12^{\circ} \cdot 5 - 32' \cdot 3 =$$

Выполните в тетрадях
практическую работу:



- Начертите тупой угол ABC .
- Постройте биссектрису BD угла ABC .
- Проведите луч BO , делящий угол BDC на два неравных угла.
- Заполните таблицу:

угол	ABC	ABD	BDC	DBO	OBC	ABO
измерения						



Реши в тетради следующие задачи:

- № 45
- № 46
- № 53





Запишите домашнее задание:

- §5
- № 49, 50, 52

