

5 класс

**РАССТОЯНИЕ ОТ
ТОЧКИ ДО ПРЯМОЙ.**

**ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ
ПРЯМЫЕ**

Разминка

Определить вид получившегося угла:

- $35^\circ + 26^\circ$; $35^\circ + 62^\circ$; $43^\circ + 47^\circ$; $11^\circ + 93^\circ$;

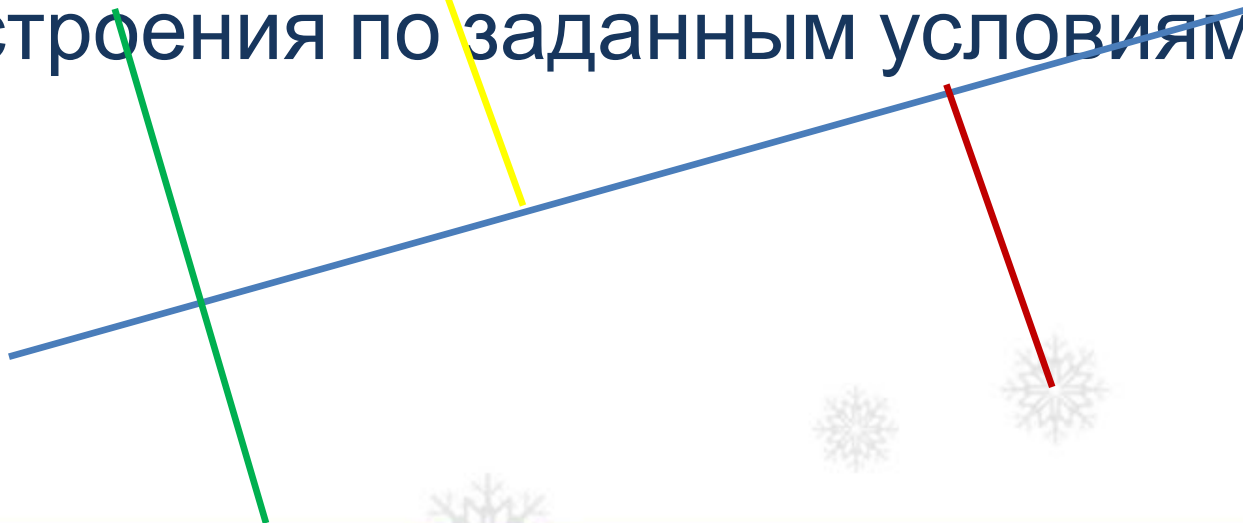


- $80^\circ - 34^\circ$; $101^\circ - 9^\circ$; $130^\circ - 21^\circ$; $45^\circ - 23^\circ$.

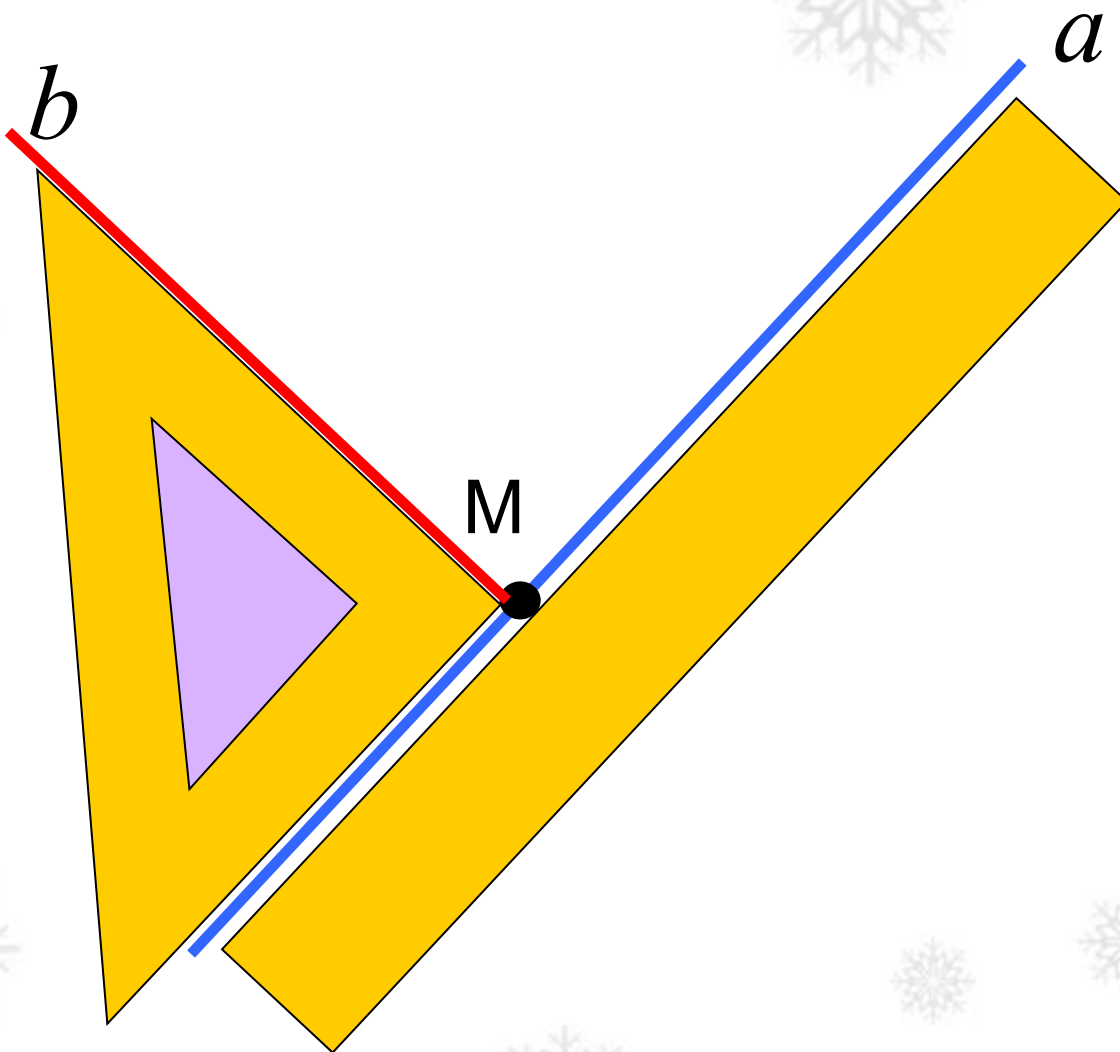


Цели:

- повторить определение перпендикуляра;
- ввести понятие перпендикулярных прямых;
- развивать умение выполнять построения по заданным условиям.



Прямая b проходит через точку M , лежащую на прямой a

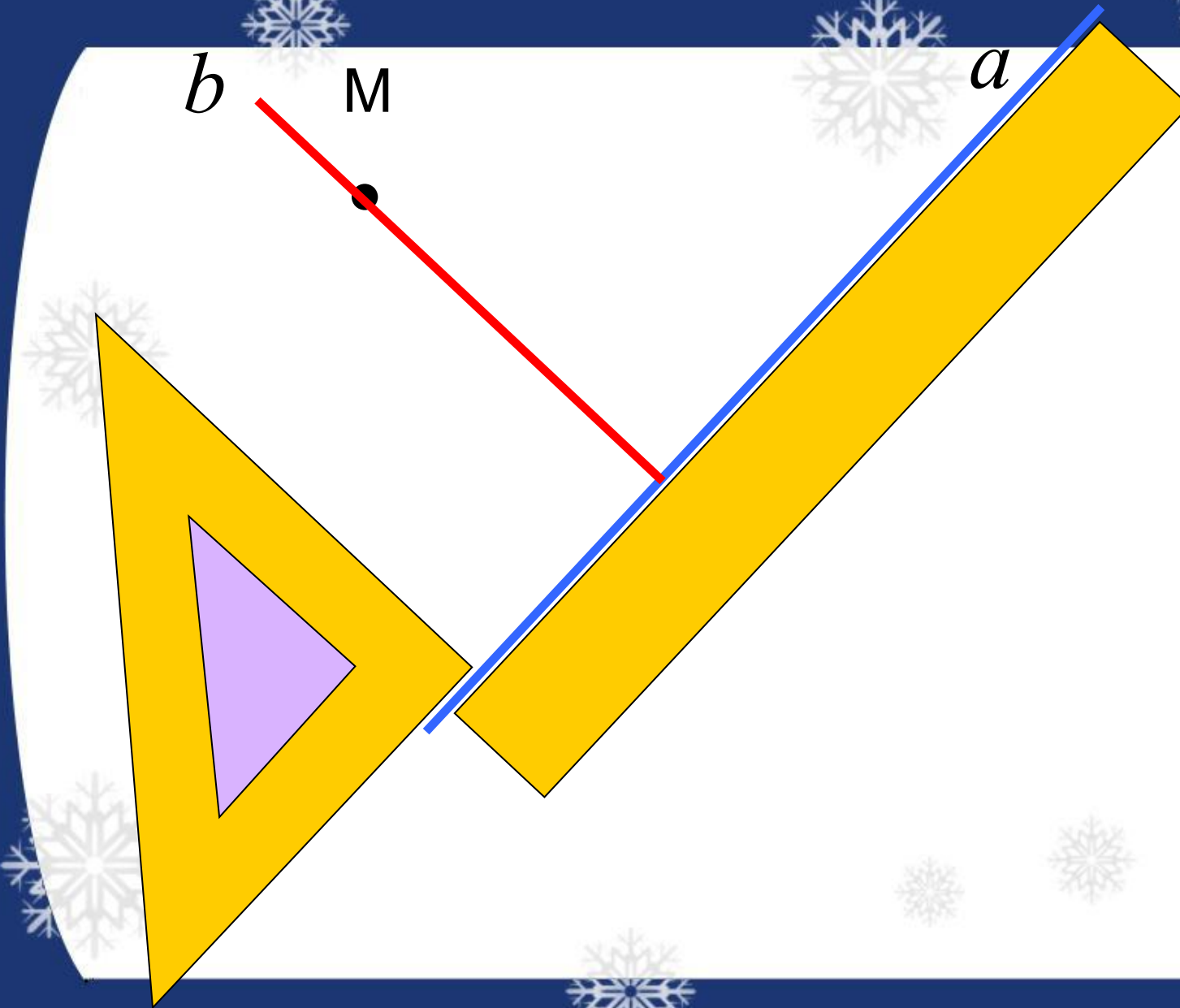


Прямая b проходит через точку M , не лежащую на прямой a

b

M

a

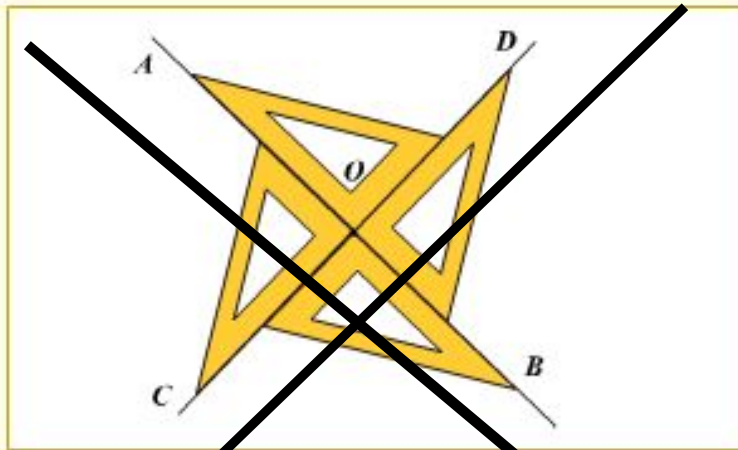


Математический диктант:

- постройте и обозначьте прямую a ;
- отметьте точки A и B , не принадлежащие прямой a ;
- из точки A опустите перпендикуляр AD на прямую a ;
- отметьте точку C на прямой a ;
- сравните отрезки AD и AC ;
- сравните длины отрезков BC и BD ;
- постройте перпендикуляр CK ;
- будут ли перпендикулярны AC и CK ?

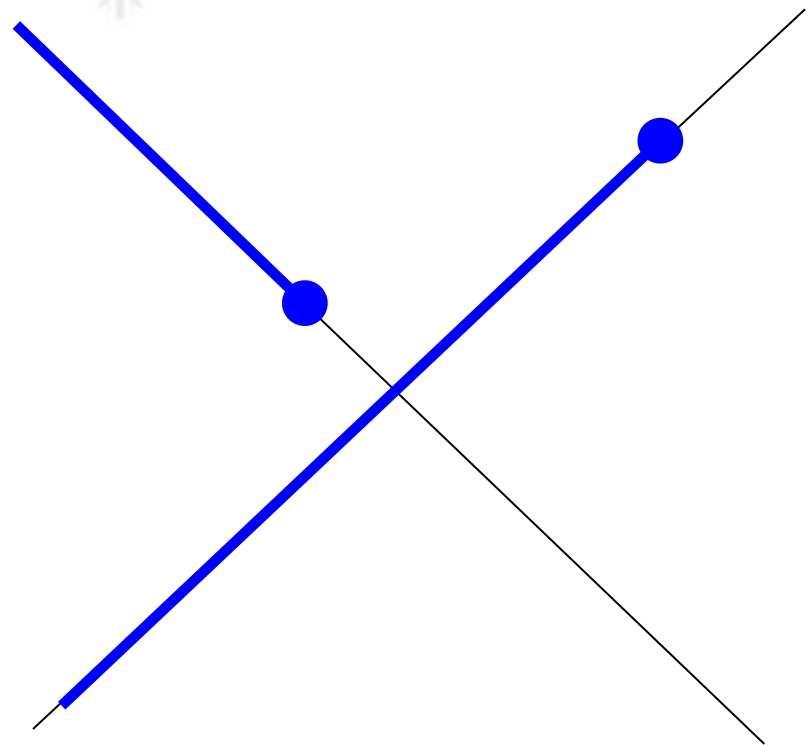
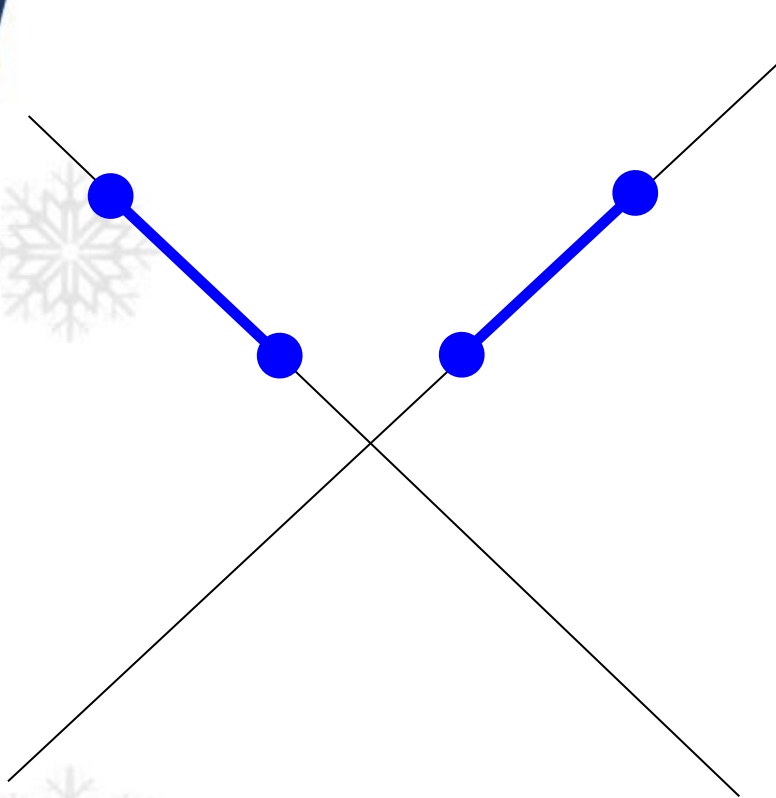
Перпендикулярные прямые

Две прямые называют взаимно перпендикулярными, если они пересекаются под прямым углом.

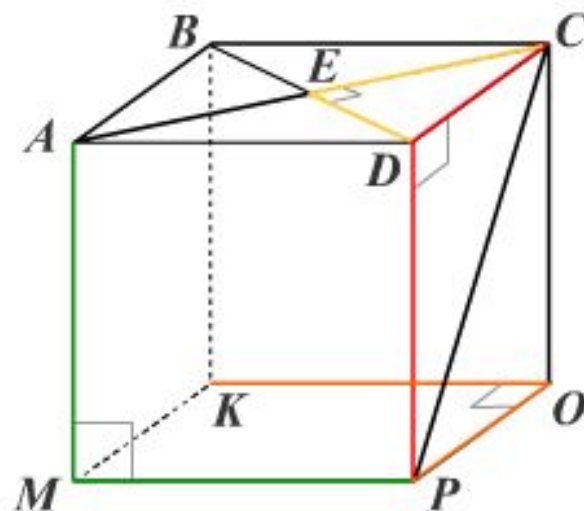


$$AO \perp CD$$

$$\begin{aligned} \angle AOD &= 90^\circ, & \angle DOB &= 90^\circ \\ \angle AOC &= 90^\circ, & \angle COB &= 90^\circ \end{aligned}$$



Отрезки (или лучи), лежащие на перпендикулярных прямых, называют перпендикулярными отрезками (или лучами).



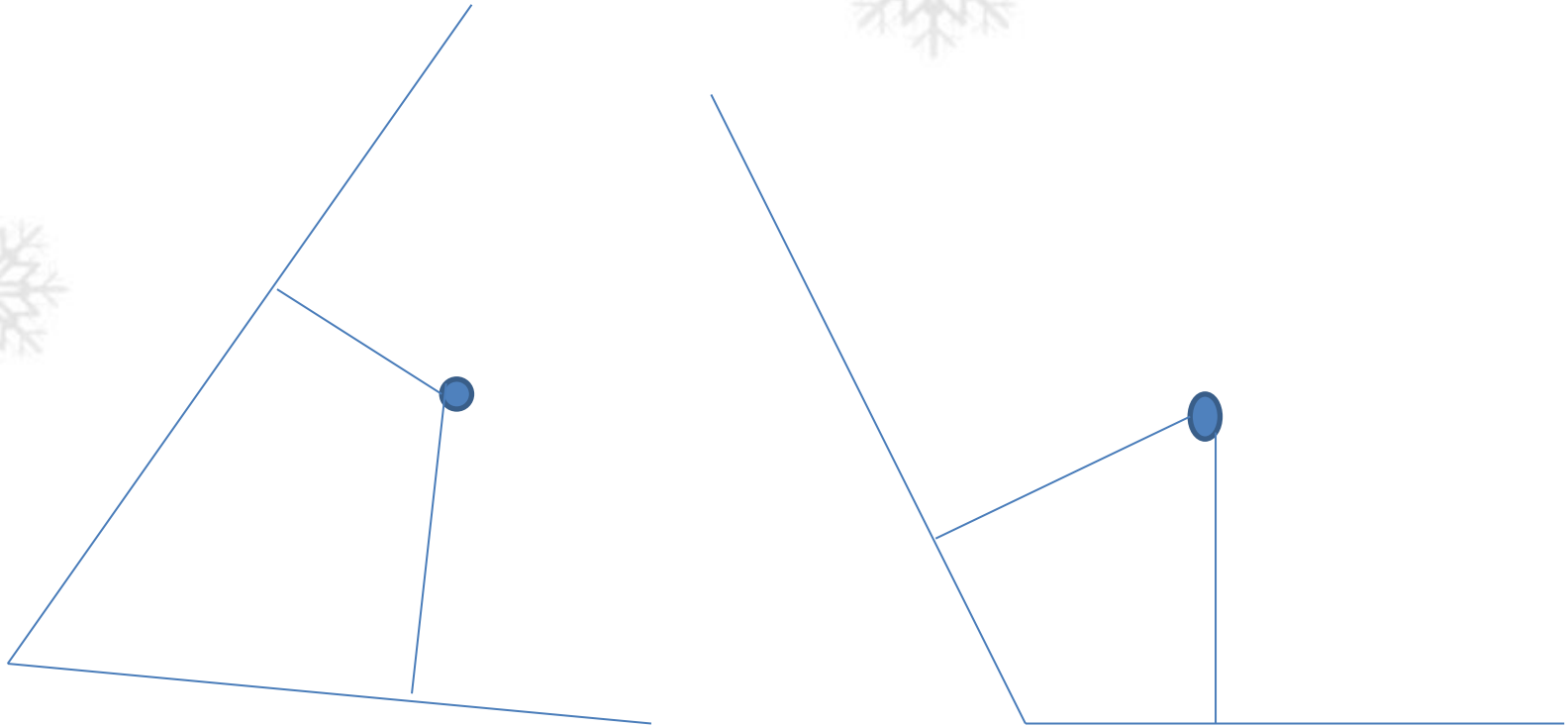
Не все углы можно проверить угольником, потому как величины углов и длины отрезков искажаются.

$\angle AMP$ – прямой
 $\angle CED$ – прямой
 $\angle KOP$ – прямой
 $\angle CDP$ – прямой

Физминутка для глаз



Опустите перпендикуляры к сторонам углов



Самостоятельная работа

- С – 35.1 Расстояние от точки до прямой
- С – 35.2 Перпендикулярные прямые

Домашнее задание:

- 1) У: стр. 172,
контрольные задания;
- 2) Сб: № 648 – 654