

# Устные задачи



по геометрии

Тема: смежные и вертикальные углы.

# Проект:

**Выполнила: ученица 7 класса**

**МОУ Петровской СОШ**

**Анастасия.**

**Балута**

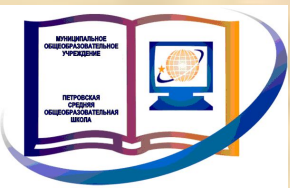
**Руководитель: учитель математики**

**высшей категории**

**Орлюк Вера**

**Александровна.**

**2009 год**



**ВСЕМ ПРИВЕТ !!!!!!!!**

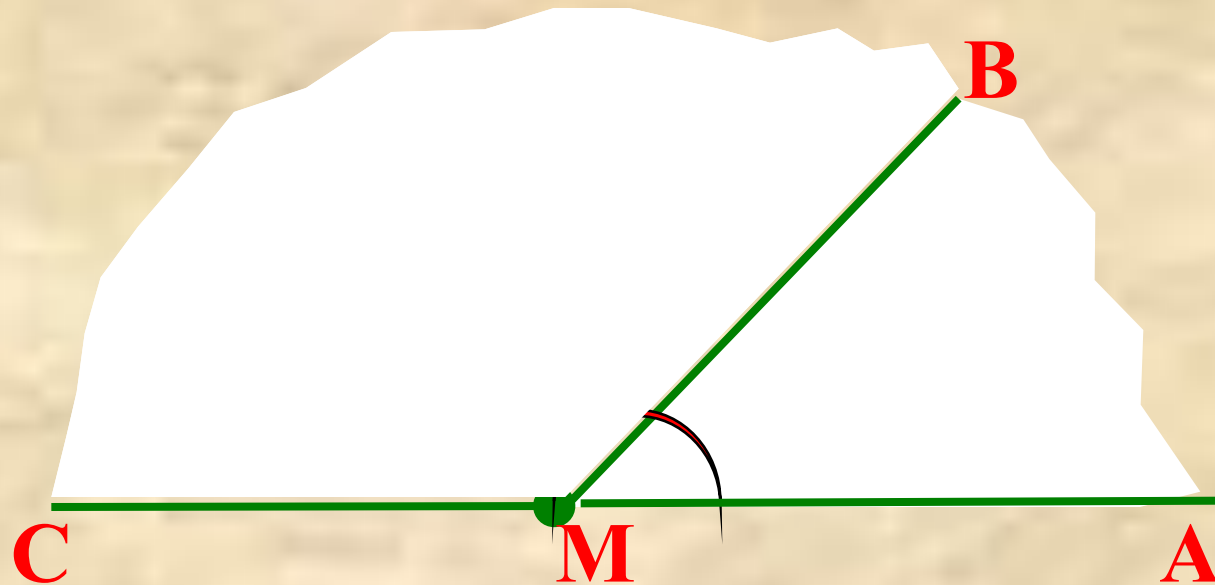
Меня зовут **POWER** .

Я повторю с Вами материал  
по теме «Вертикальные и  
смежные углы» .

Мы будем решать устные  
задачи .



# Смежные углы и их свойства.

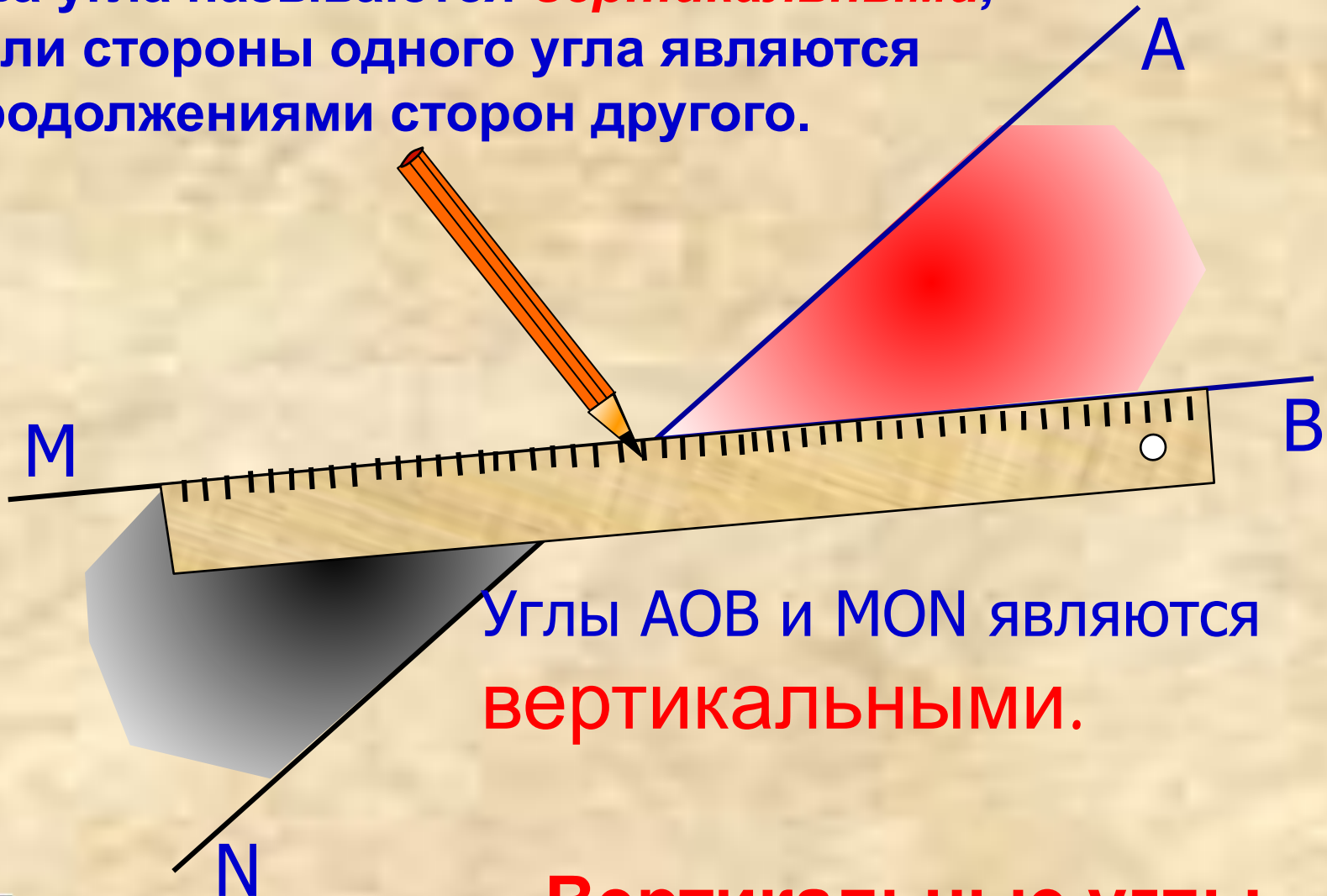


Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжением одна другой, называются **смежными**

Углы  $AMB$  и  $CMB$  – смежные.

**Сумма смежных углов равна  $180^{\circ}$**

Два угла называются **вертикальными**,  
если стороны одного угла являются  
продолжениями сторон другого.



Углы АОВ и МОН являются  
**вертикальными.**

**Вертикальные углы**  
**равны.**



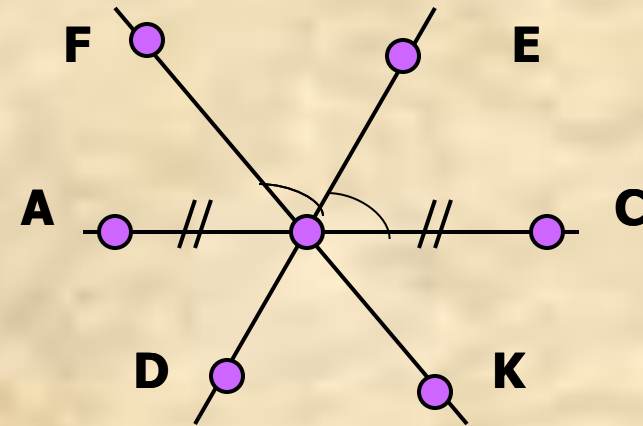
# ПОВТОРЕНИЕ



## ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

1. Угол — это ...
2. Отрезок — это ...
3. Луч — это ...
4. Биссектриса угла — это ...

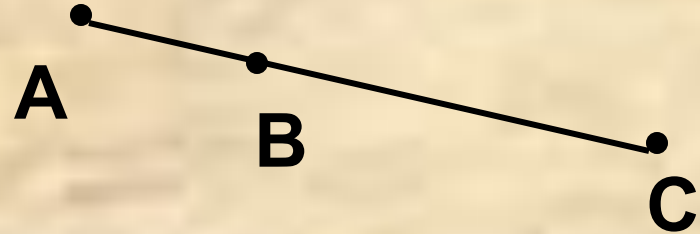
... луч, исходящий из  
... часть прямой,  
вершины угла и делящий  
состоящая из точки,  
его на два равных угла.  
которая разделяет прямую  
на две части, каждая из  
ограниченная двумя  
которых называется лучом.  
точками  
исходящих из одной точки.



# ФАКТЫ

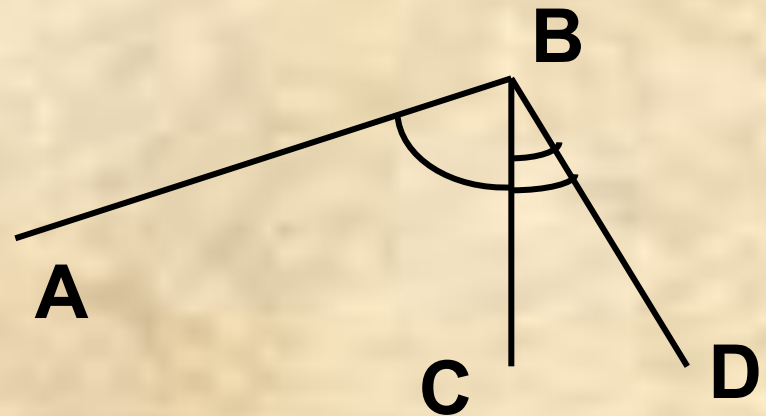
1. Если  $B \in AC$ , то ...

Если  $AB + BC = AC$ , то ...



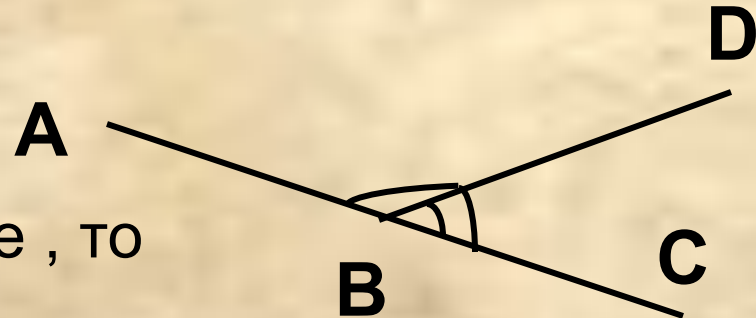
2. Если BC проходит между BA и BD, то ...

Если  $\angle ABC + \angle DBC =$   
 $= \angle ABD$ , то ...



3. Если  $\angle ABD, \angle DBC$  смежные, то

...

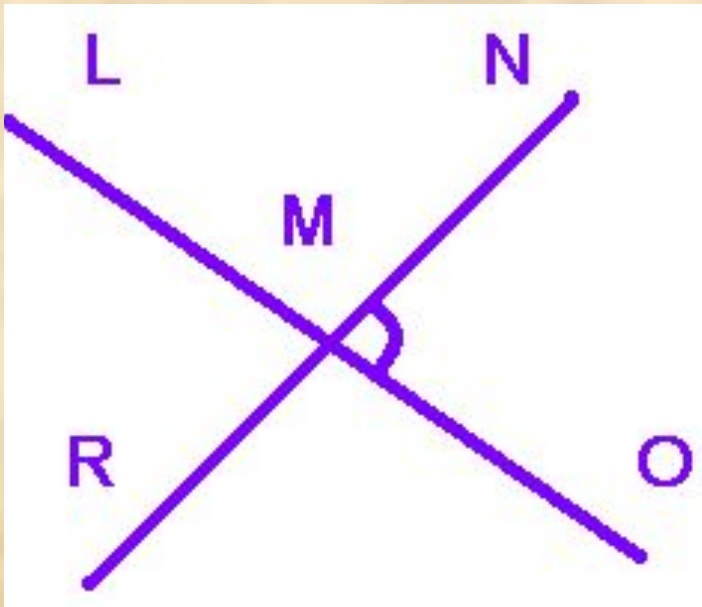


# ЗАДАЧА 1.



ДАНО:  $\angle NMO : \angle LMN =$   
 $= 3 : 6$

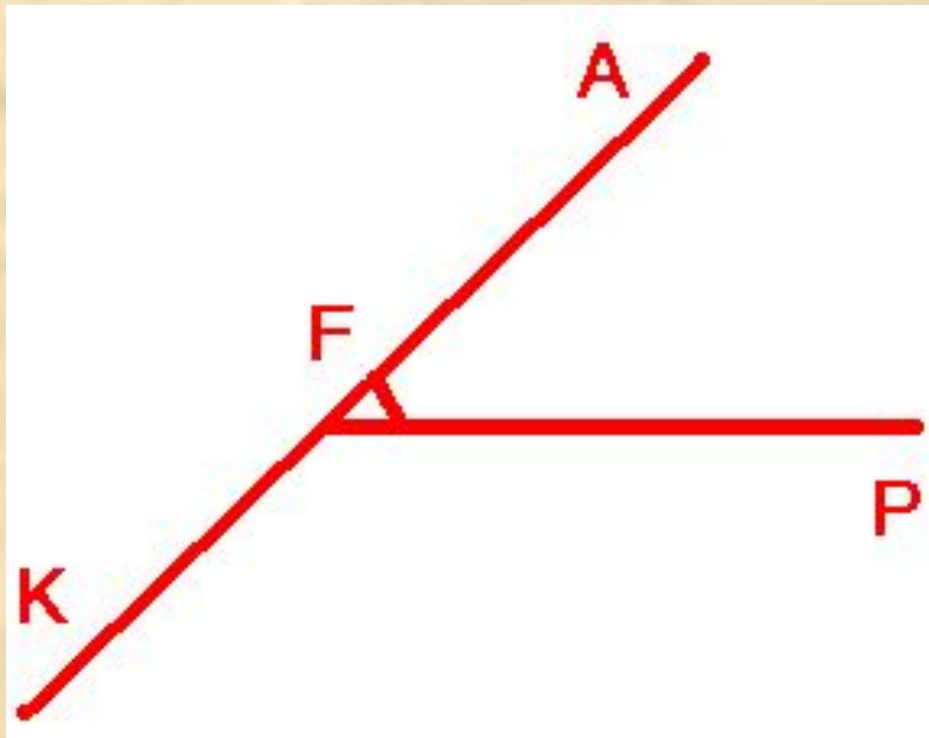
НАЙТИ:  $\angle LMR, \angle RMO$



ОТВЕТ:  $\angle LMN = 120^\circ$   
 $\angle NML = 60^\circ$



# ЗАДАЧА 2.



ДАНО:  $\angle AFP : \angle KFP =$   
 $= 1 : 4$

НАЙТИ:  $\angle AFP$ ,  $\angle KFP$

ОТВЕТ:  $\angle AFP = 36^\circ$   
 $\angle KFP = 144^\circ$

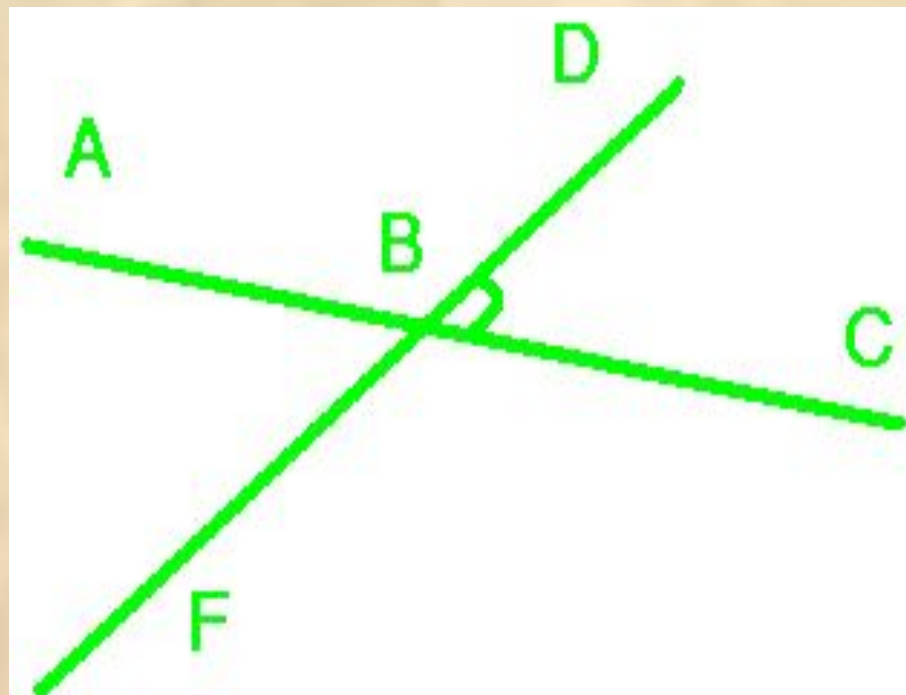
# ЗАДАЧА 3.



ДАНО:  $\angle$  DBC на  
80° меньше  
 $\angle$  ABD.

НАЙТИ:  $\angle$  DBC,  
 $\angle$  FBC.

ОТВЕТ:  $\angle$  FBC = 130°  
 $\angle$  DBC = 50°



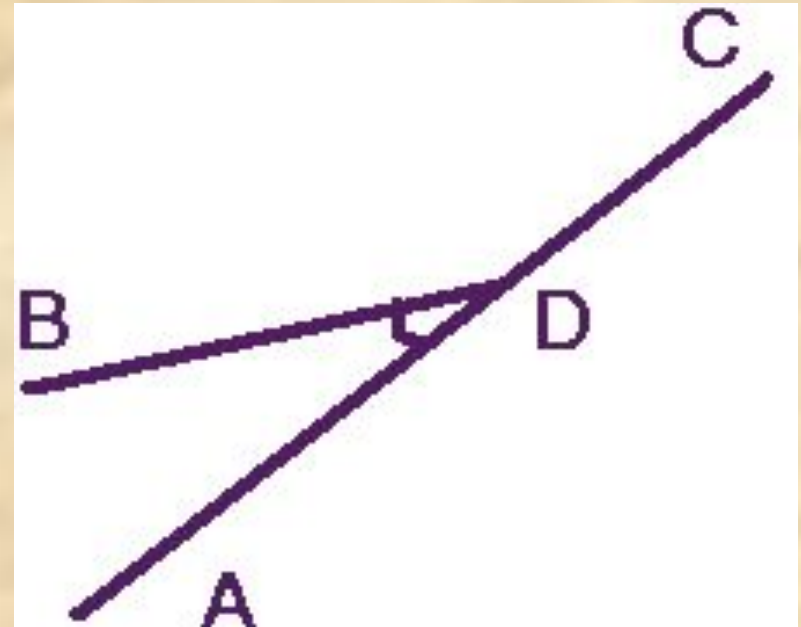
# ЗАДАЧА 4.



ДАНО:  $\angle BDC$  в 5 раз  
больше  $\angle ADB$

НАЙТИ:  $\angle ADB$ ,

$\angle BDC$



ОТВЕТ:  $\angle ADB = 30^\circ$

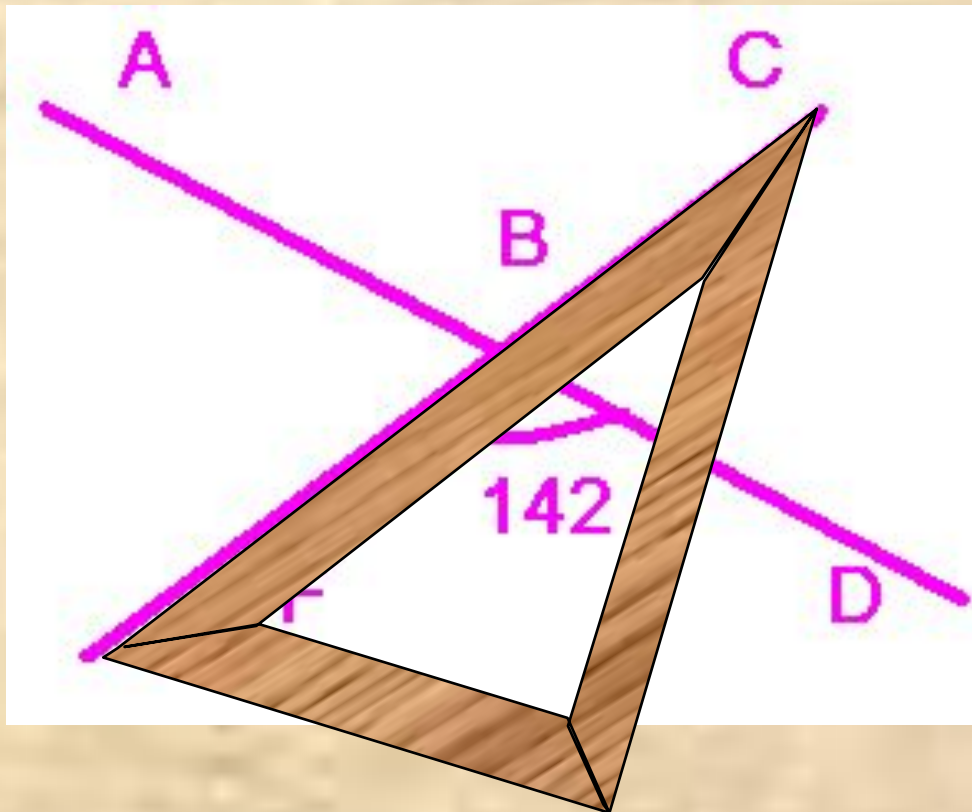
$\angle BDC = 150^\circ$

# ЗАДАЧА 5.



ДАНО:  $\angle ABF$ ,  $\angle FBD$ —  
смежные.

НАЙТИ:  $\angle ABC$ ,  $\angle ABF$ .



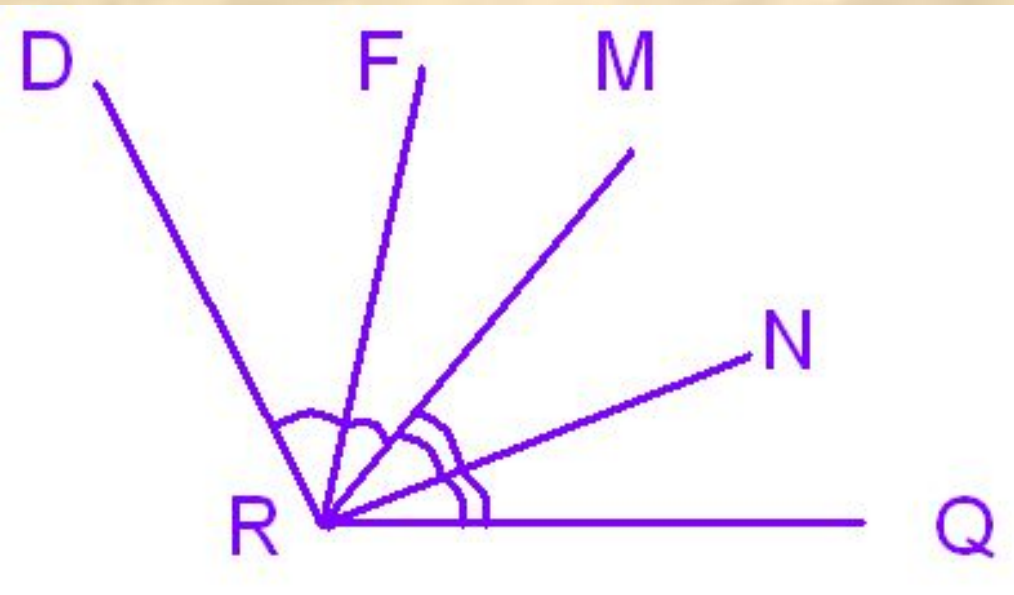
ОТВЕТ:  $\angle ABC = 142^\circ$   
 $\angle ABF = 38^\circ$

# ЗАДАЧА 6.



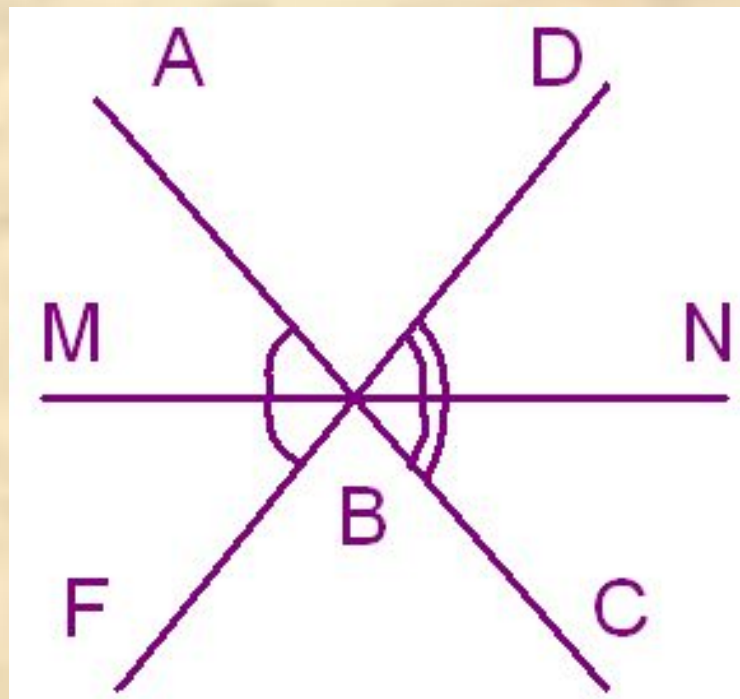
ДАНО:  $\angle DRQ = 130^\circ$

НАЙТИ:  $\angle FRN$



ОТВЕТ:  $\angle FRN = 65^\circ$

# ЗАДАЧА 7.



ДАНО:  $\angle ABF$ ,  $\angle DBC$  –  
вертикальные .

BM – биссектриса  $\angle ABF$ ,  
BN – биссектриса  $\angle DBC$ ,

НАЙТИ:  $\angle MBN$ .

ОТВЕТ:  $\angle MBN = 180^\circ$

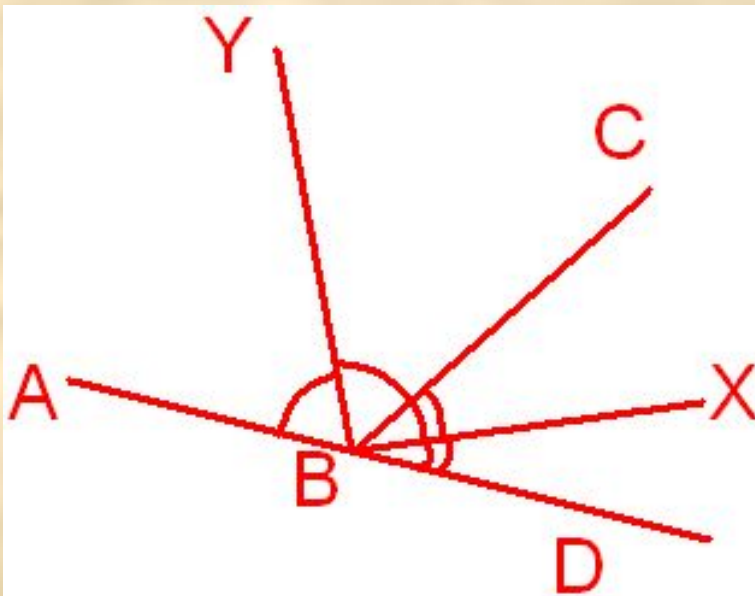


# ЗАДАЧА 8.



ДАНО: AD – прямая

НАЙТИ:  $\angle$  ХВУ



ОТВЕТ:  $\angle$  ХВУ =  $90^\circ$

# ЗАДАЧА 9.

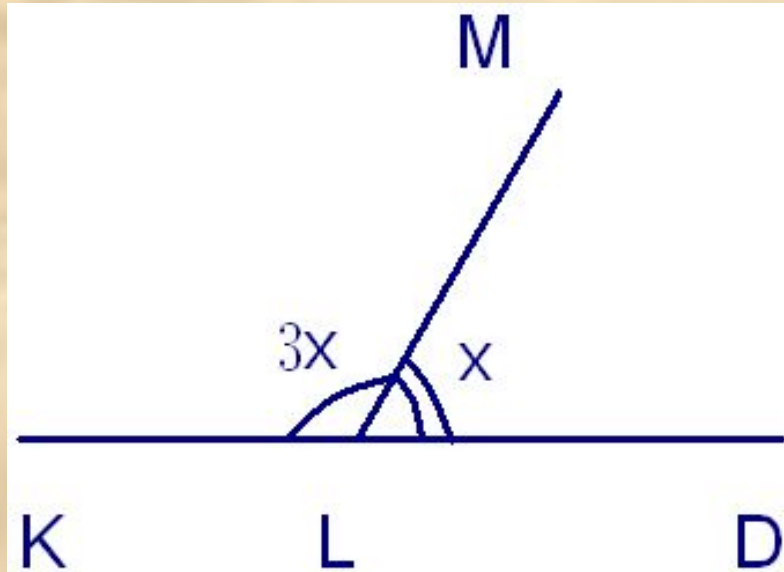


Дано:  $\angle KLM$  и  $\angle MLD$  – смежные,

$$\angle KLM = 3\angle MLD$$

Найдите:  $\angle KLM$ ,  $\angle MLD$

ОТВЕТ:  $\angle MLD = 45^\circ$   
 $\angle KLM = 135^\circ$

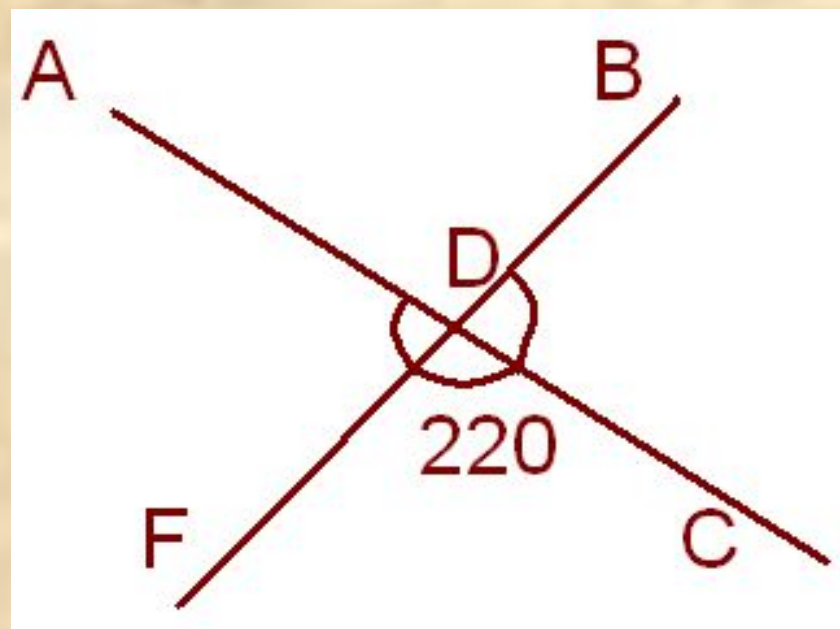




# ЗАДАЧА 10.



ОТВЕТ:  $\angle FDC = 140^\circ$   
 $\angle ADF = 40^\circ$



НАЙТИ:  $\angle ADF$ ,  $\angle FDC$

**НУ ВОТ И ВСЁ !!!!!!!**

**Я не прощаюсь,**

**А говорю до новых встреч.**

**Мы повторили теоремы,**

**Задач решить успели в срок.**

**Ведь с вами был весёлый POWER,**

**Я к вам вернусь, но через год !**

