МОУ Александровская СОШ

Презентация к урокам по геометрии в 8 классе по теме

«ПАРАЛЛЕЛОГРАММ»

Автор: учитель математики
МОУ Александровская СОШ Иловлинского района, Волгоградской области
Масленникова Елена Владимировна

ПАРАЛЛЕЛОГРАММ

Определение
Признаки

Свойства
Дополнительные свойства

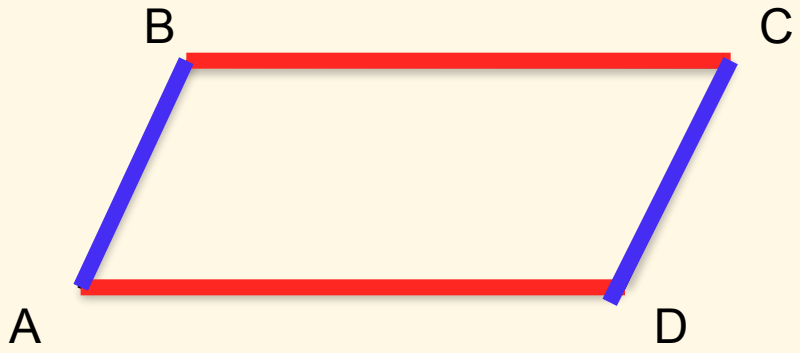
Задачи на готовых чертежах

Кроссворд

Параллелограмм

определение

Четырехугольник у которого противолежащие стороны попарно параллельны называется параллелограммом



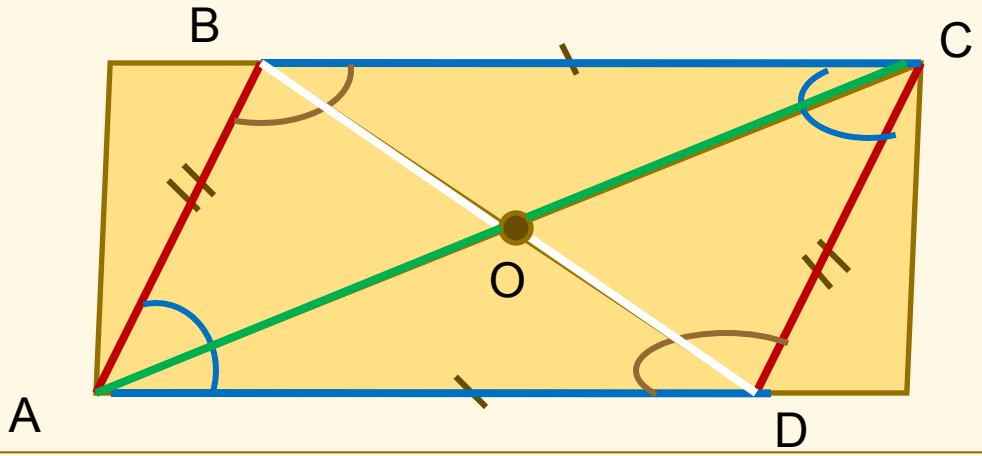
ABCD –четырех-угольник

AB ∥ CD

BC ∥ AD

=> ABCD -параллелограмм

Свойства параллелограмма



1.Противоположные стороны попарно равны

AD=BC AB=CD

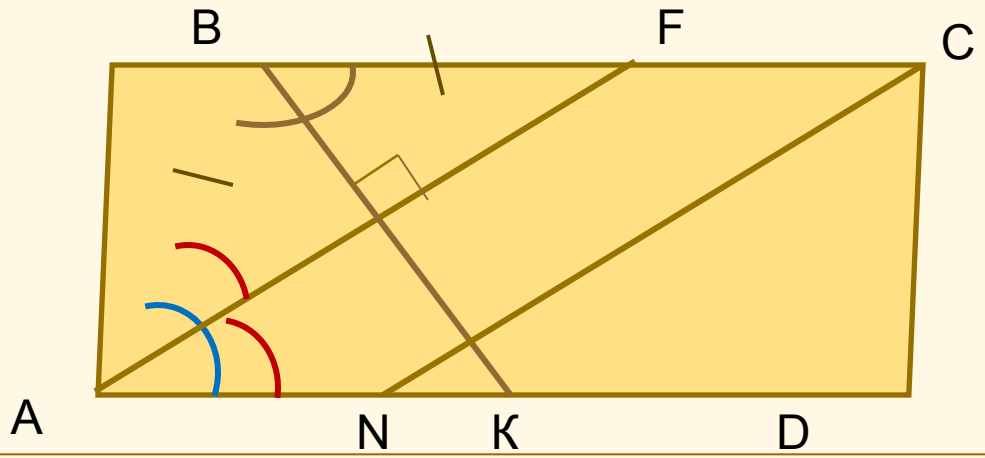
2.Противоположные углы попарно равны

$\angle A = \angle C$ $\angle B = \angle D$

3.Диагонали точкой пересечения делятся пополам

AO=OC BO=OD

Свойства параллелограмма



4.Сумма смежных углов равна $180°$

$\angle A + \angle B = 180°$

5.**Биссектриса угла отсекает от него равнобедренный треугольник.**

BF – биссектриса, Δ ABF –равнобедренный, AB=BF

6.**Биссектрисы соседних углов перпендикулярны.**

AF, BK – биссектрисы, AF $\perp$ BK

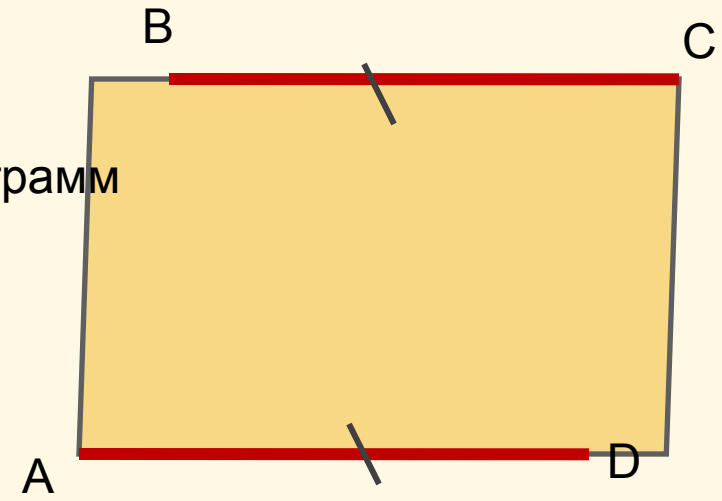
7.**Биссектрисы противоположных углов параллельны или совпадают.** AF, CN – биссектрисы, AF|| CN

Признаки параллелограмма

Если в четырехугольнике противоположные стороны параллельны и равны, то этот четырехугольник параллелограмм.

ABCD – четырех-ник
AB || CD
AB = CD

=> ABCD- параллелограмм

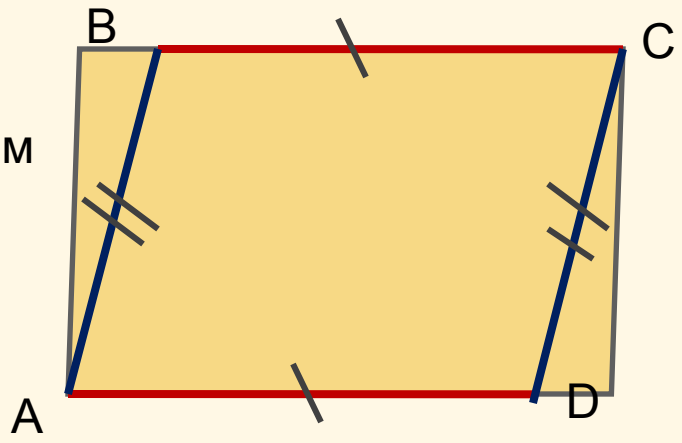


Признаки параллелограмма

Если в четырехугольнике противоположные стороны попарно параллельны, то этот четырехугольник - параллелограмм

ABCD – четырех-ник
BC = AD
AB = CD

=> ABCD- параллелограмм

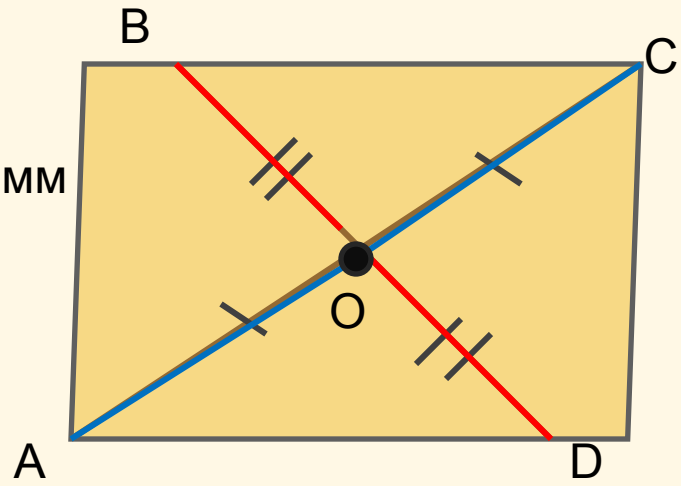


Признаки параллелограмма

Если в четырехугольнике диагонали точкой пересечения делятся пополам, то этот четырехугольник - параллелограмм

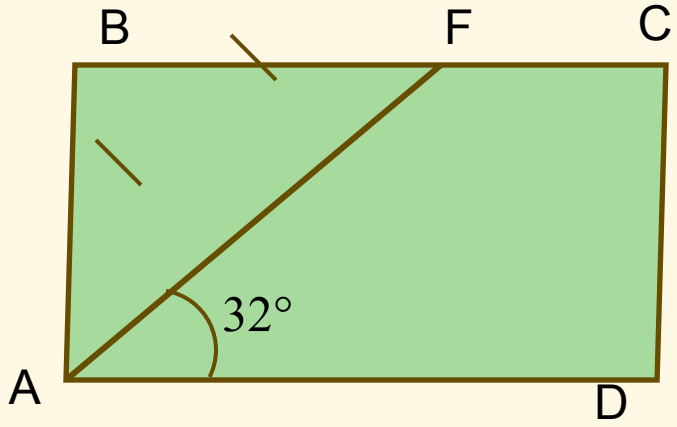
ABCD – четырех-ник
AO = CO
BO = OD

=> ABCD- параллелограмм



Задачи на готовых чертежах

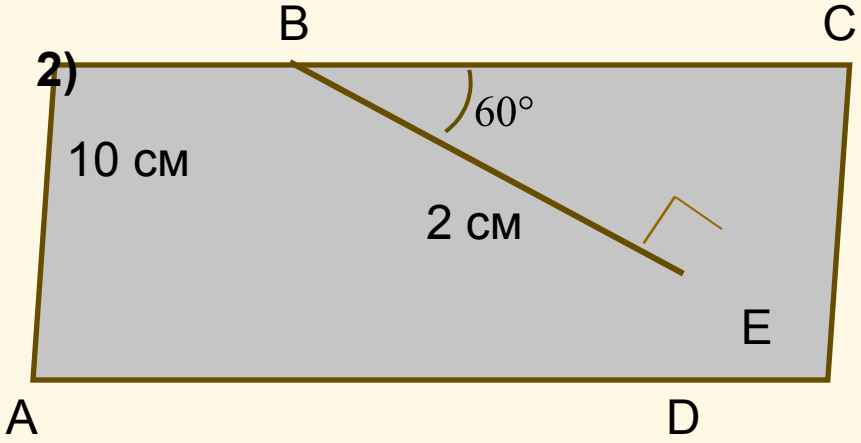
1)



ABCD – параллелограмм
Найти $\angle C$, $\angle D$

Ответ:

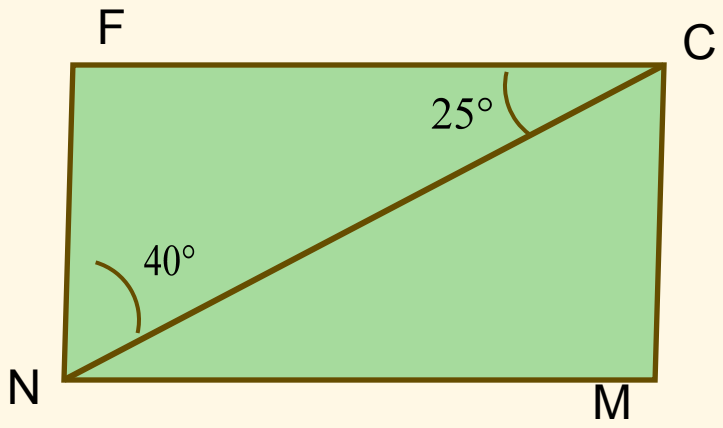
2)



ABCD – параллелограмм
Найти AD , CD

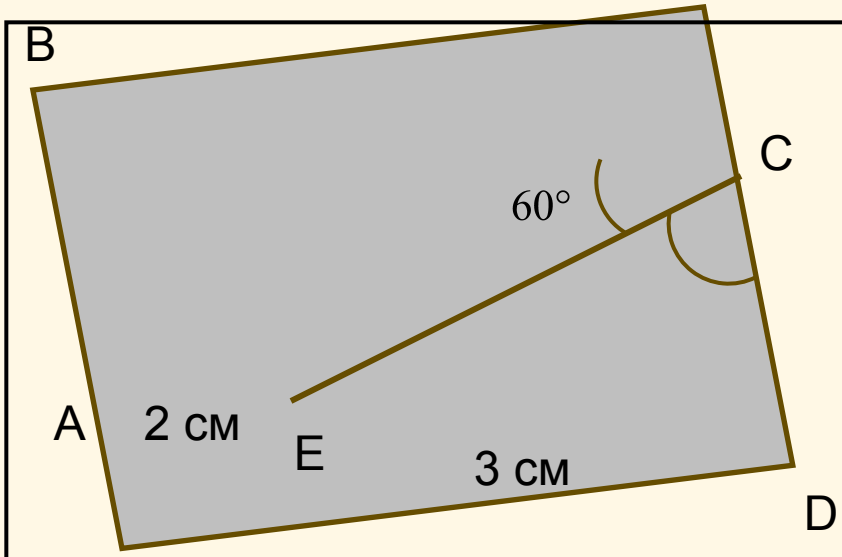
Ответ:

Задачи на готовых чертежах



NMCF – параллелограмм
Найти все углы NMCF

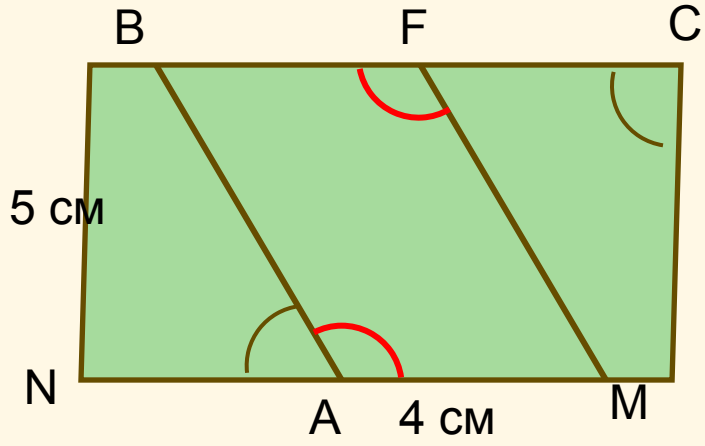
Ответ:



ABCD – параллелограмм
Найти P_{ABCD}

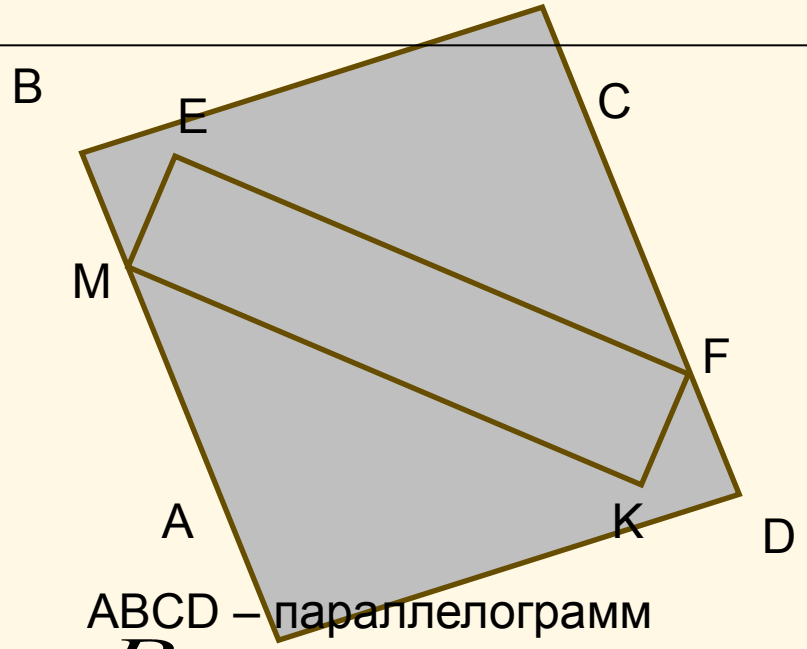
Ответ:

Задачи на готовых чертежах



NBCM – параллелограмм
Найти BF, FM

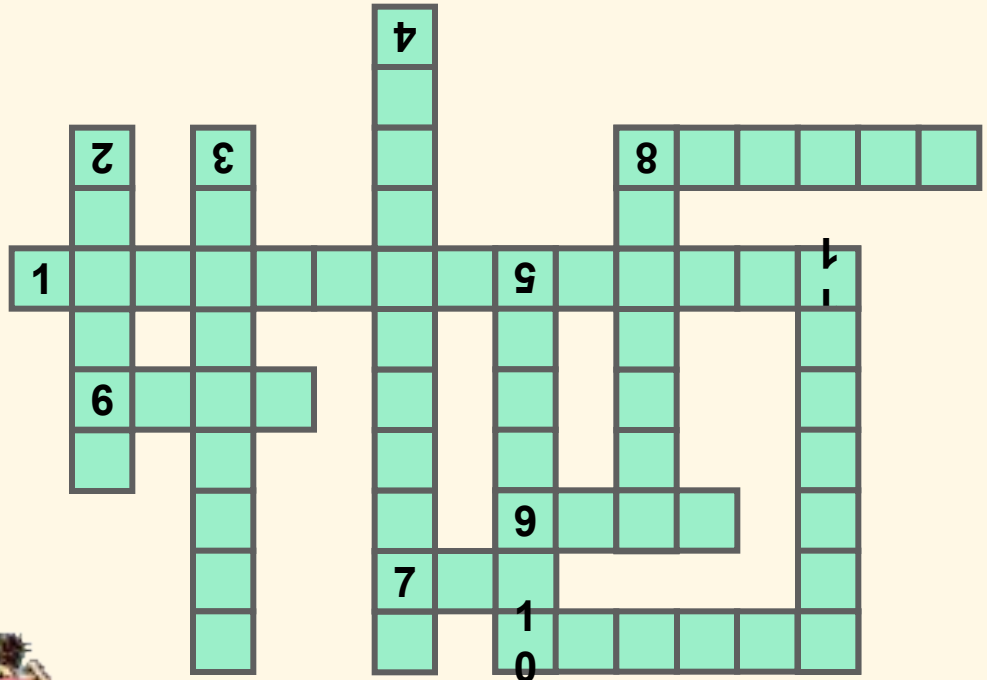
Ответ:



ABCD – параллелограмм
P_{ABCD} = 20 см
Найти ME, MK

Ответ:

кроссворд



Посмотреть ответ

1.Четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно равны

2.Единица измерения угла

3.Отрезок, соединяющий две несмежные вершины

4.Луч, делящий угол пополам

5.Множество точек прямой, заключенных между двумя точками.

6.Фигура,состоящая из двух лучей, исходящих из одной точки.

7.Сколько сантиметров в метре?

8.(горизонталь) Отрезок, перпендикулярный к стороне.

8.(вертикаль) Точка из которой исходят стороны многоугольника

9. «+», ∠ - это …

10.Стороны прямоугольного треугольника, образующие прямой угол.

11Отрезок исходящий из вершины треугольника к середине противоположной стороны (множественное число).

меню назад

кроссворд

					б								
					и								
	г		д		с			в	ы	с	о	т	а
	d		и		с			э					
п	а	р	а	л	л	е	л	о	г	d	а	м	м
	д		г		к		т		ш			э	
	у	г	о	л	т		d		и			д	
	с		н		d		э		н			и	
			а		и		з	н	а	к		а	
			п		с	т	о					н	
			ч		а		к	а	т	е	т	ы	

назад

1.Четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно равны

2.Единица измерения угла

3.Отрезок, соединяющий две несмежные вершины

4.Луч, делящий угол пополам

5.Множество точек прямой, заключенных между двумя точками.

6.Фигура,состоящая из двух лучей, исходящих из одной точки.

7.Сколько сантиметров в метре?

8.(горизонталь) Отрезок, перпендикулярный к стороне.

8.(вертикаль) Точка из которой исходят стороны многоугольника

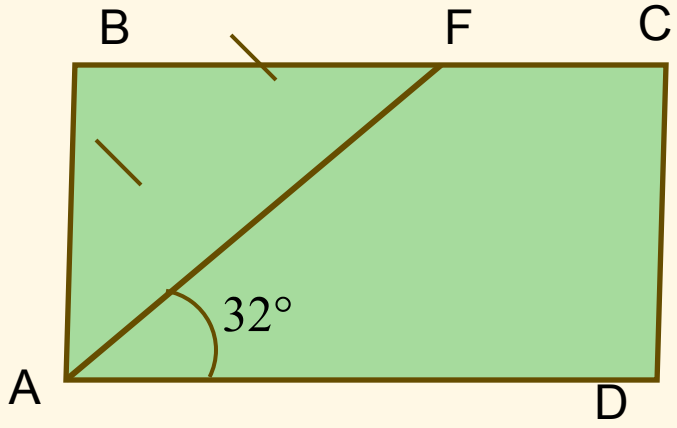
9. «+», ∠ - это …

10.Стороны прямоугольного треугольника, образующие прямой угол.

11Отрезок исходящий из вершины треугольника к середине противоположной стороны (множественное число).

Задачи на готовых чертежах

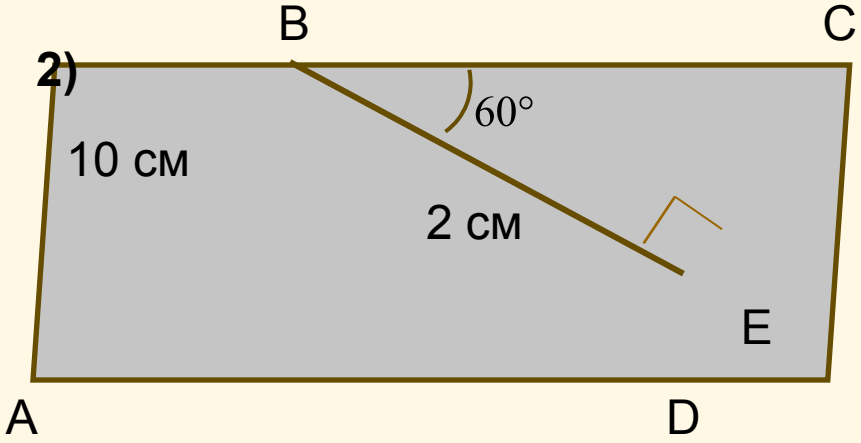
1)



ABCD – параллелограмм
Найти $\angle C$, $\angle$ D

Ответ: $\angle C = 64°, \angle D = 116°$

2)

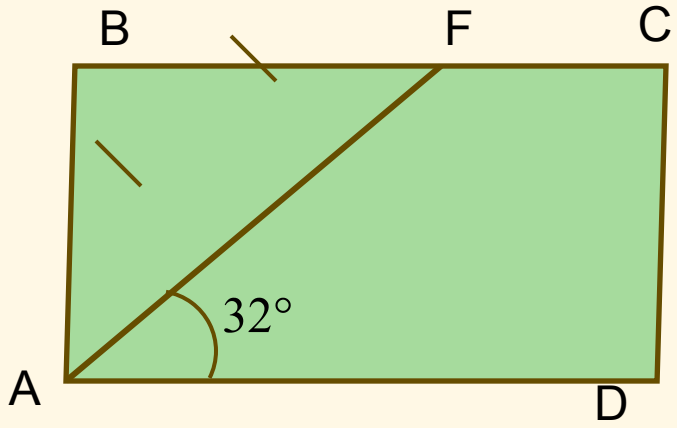


ABCD – параллелограмм
Найти AD , CD

Ответ:

Задачи на готовых чертежах

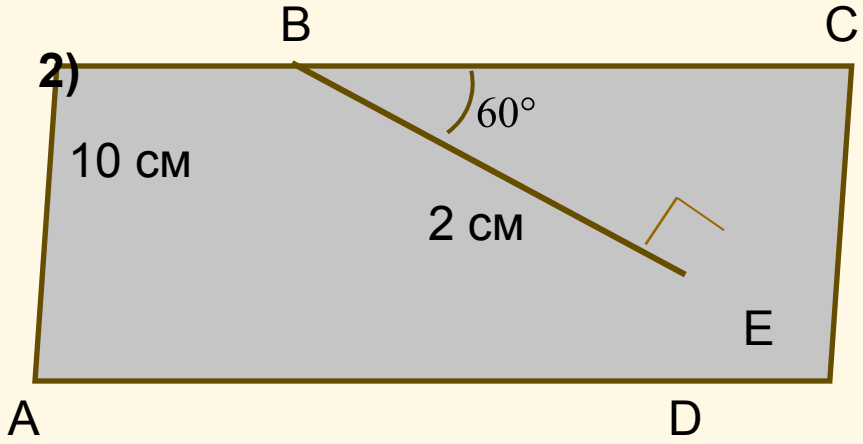
1)



ABCD – параллелограмм
Найти $\angle C$, $\angle D$

Ответ:

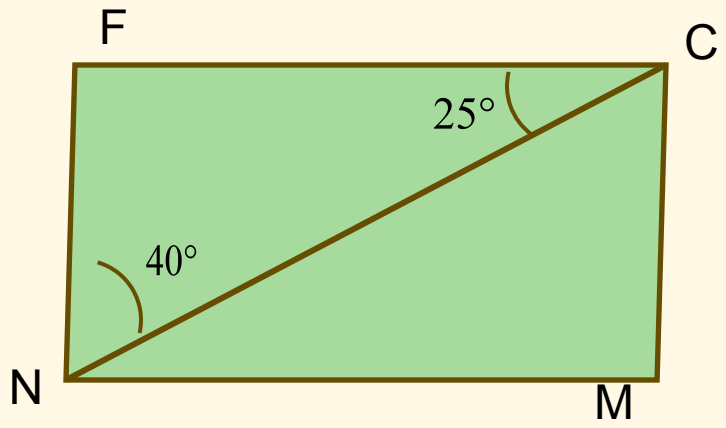
2)



ABCD – параллелограмм
Найти AD , CD

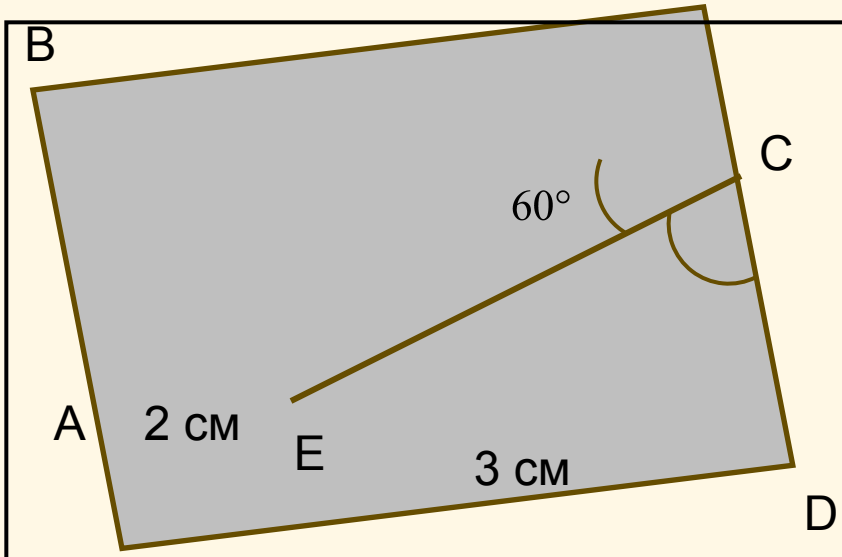
Ответ:AD=4 см, CD=10 см

Задачи на готовых чертежах



NMCF – параллелограмм
Найти все углы NMCF

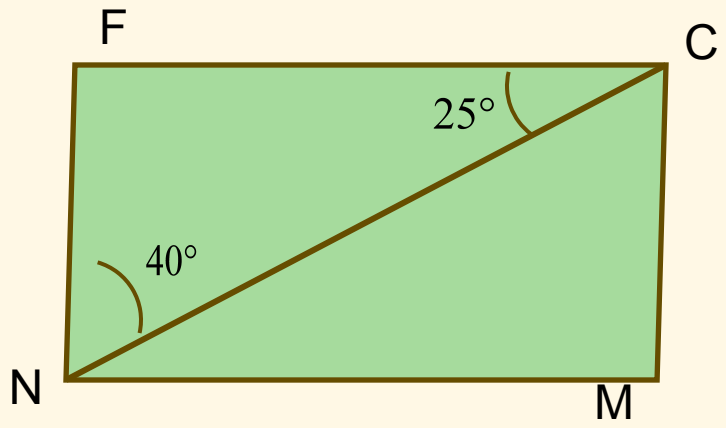
Ответ: $\angle F = \angle M = 115°, \angle N = \angle C = 65°$



ABCD – параллелограмм
Найти P_{ABCD}

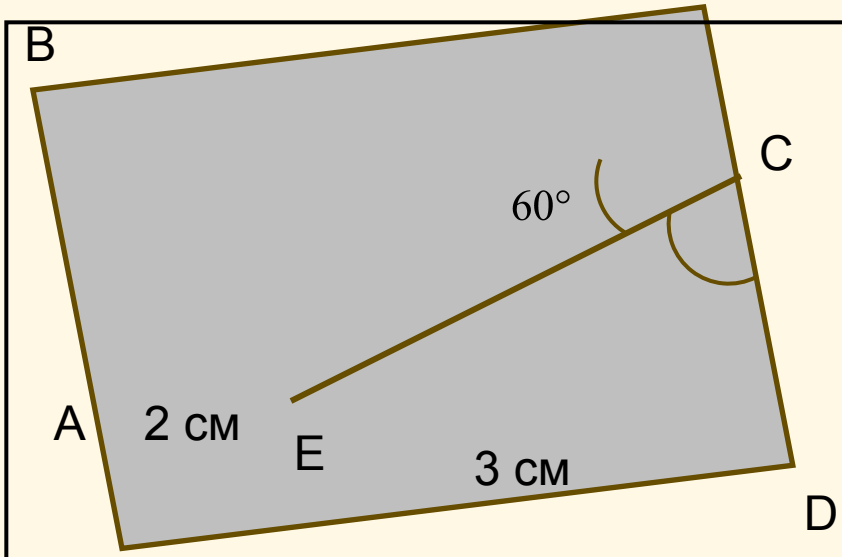
Ответ:

Задачи на готовых чертежах



NMCF – параллелограмм
Найти все углы NMCF

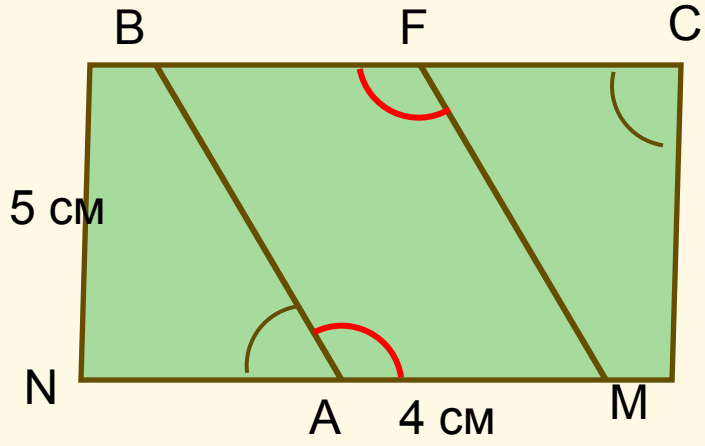
Ответ:



ABCD – параллелограмм
Найти P_{ABCD}

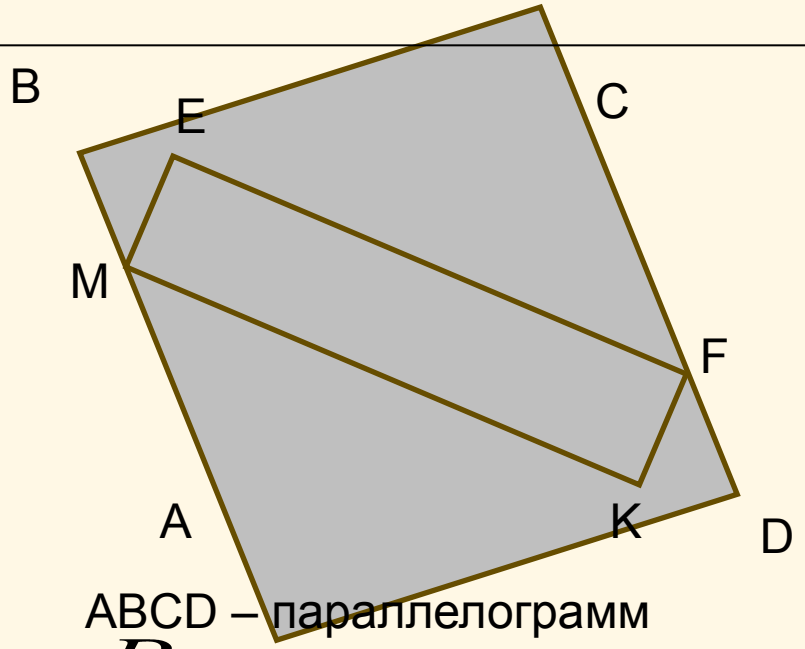
Ответ: P_{ABCD} =16см

Задачи на готовых чертежах



NBCM – параллелограмм
Найти BF, FM

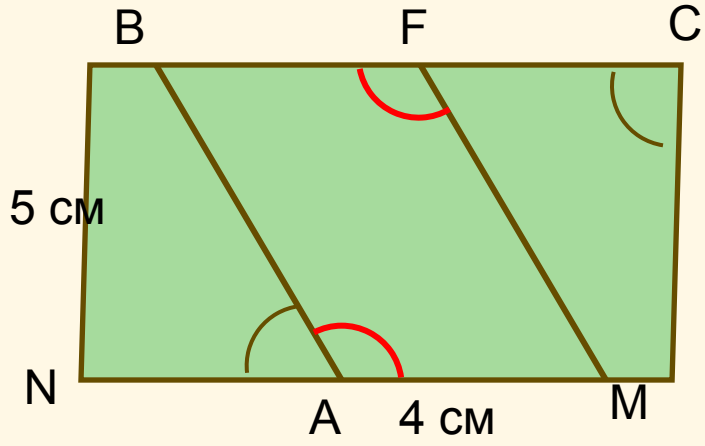
Ответ: BF=4 см, FM=5см



ABCD – параллелограмм
P_{ABCD} = 20 см
Найти ME, MK

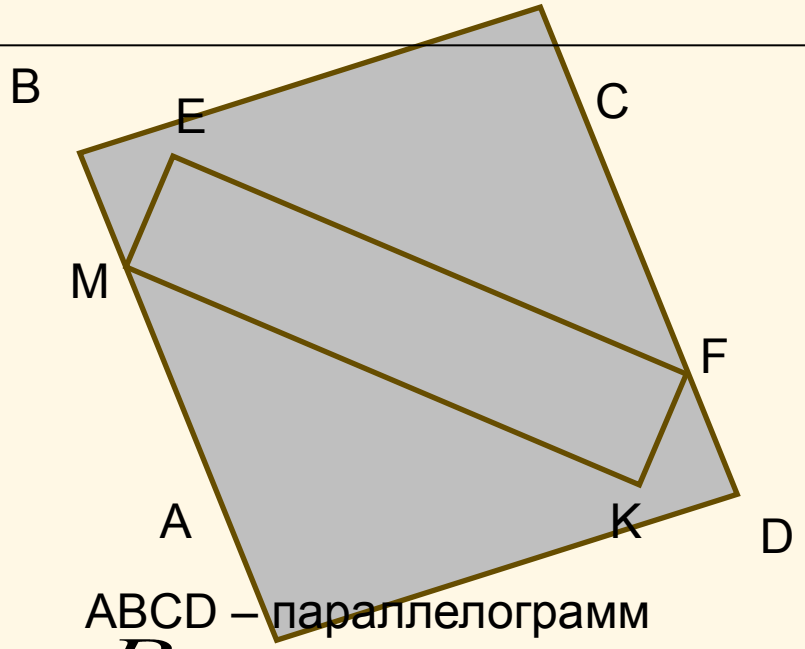
Ответ:

Задачи на готовых чертежах



NBCM – параллелограмм
Найти BF, FM

Ответ:



ABCD – параллелограмм
P_{ABCD} = 20 см
Найти ME, MK

Ответ: ME=3 см, MK=7см