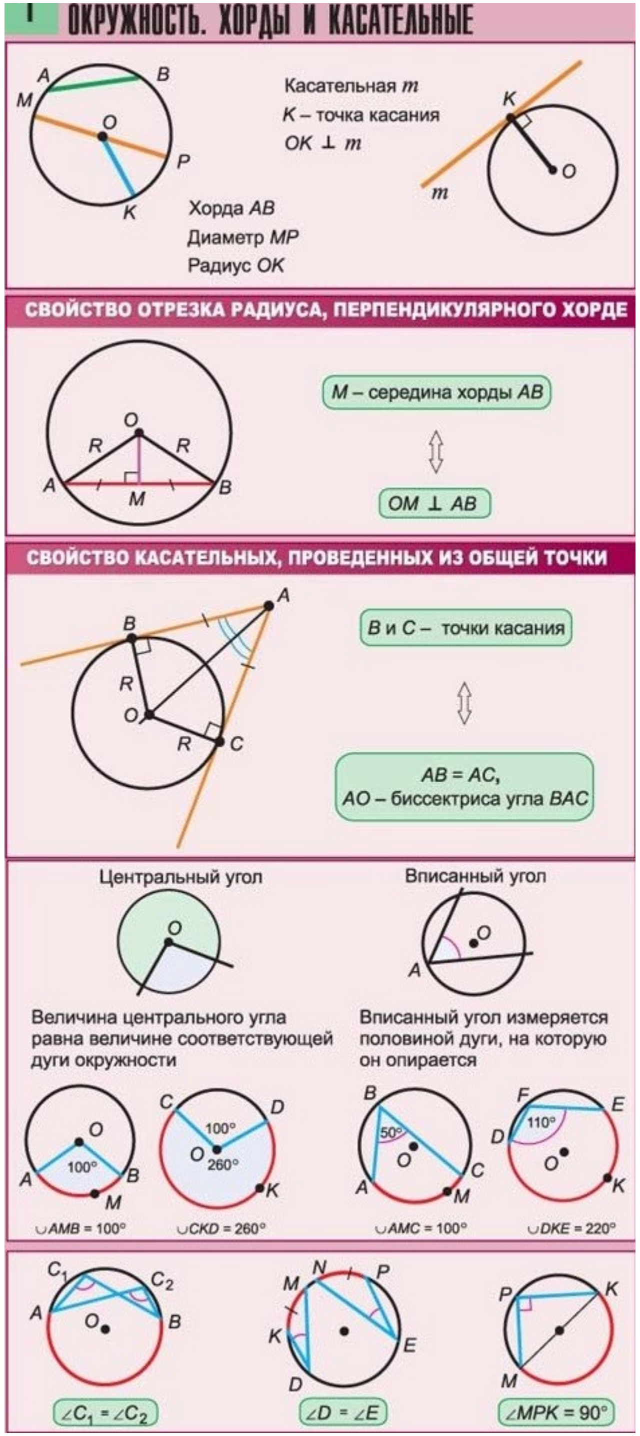


МБОУ «НИКОЛАЕВСКАЯ СОШ»

Адрес основного места работы:
Ростовская область
Константиновский район
ст. Николаевская
ул. Центральная, 28

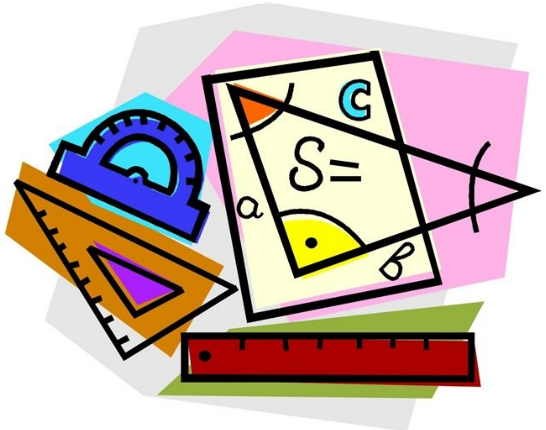
Учитель математики: Ю.К. Меджидова

Составитель: учитель математики
Ю. К. Меджидова

«Много из математики не остается в памяти, но когда поймешь ее, тогда легко при случае вспомнить забытое»

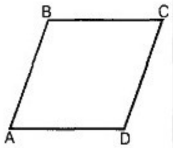
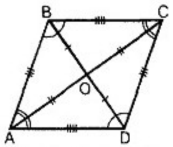
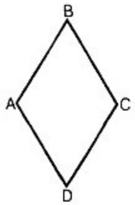
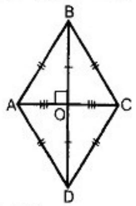
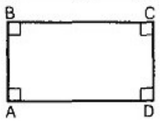
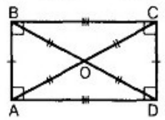
М.В. Остроградский

СПРАВОЧНИК ПО ГЕОМЕТРИИ 9 КЛАСС



E-mail: samadova_juli@mail.ru

Четырехугольники

Определение	*Свойства*	*Признаки*
	Параллелограмм	
 $AB \parallel CD$, $BC \parallel AD$	 1) $AO = CO$, $BO = DO$, $O = AC \cap BD$ 2) $AB = CD$, $BC = AD$ 3) $\angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$ 4) $\angle A + \angle B = \angle C + \angle D = \angle B + \angle C = \angle A + \angle D = 180°$	*ABCD* – параллелограмм, если: 1) $AB = CD$, $AB \parallel CD$ или $BC = AD$, $BC \parallel AD$ 2) $AB = CD$ и $BC = AD$; 3) $AC \cap BD = O$, $AO = CO$, $BO = DO$.
	Ромб	
 *ABCD* – параллелограмм, $AB = BC = CD = DA$.	 1) $AC \perp BD$ 2) *AC* – биссектриса ∠*A* и ∠*C* *BD* – биссектриса ∠*B* и ∠*D*. Ромб обладает всеми свойствами параллелограмма.	*ABCD* – ромб, если: 1) *ABCD* – параллелограмм и $AC \perp BD$; 2) *ABCD* – параллелограмм и *AC* и *BD* – биссектрисы ∠*A*, ∠*B*, ∠*C* и ∠*D*; 3) $AB = BC = CD = DA$.
	Прямоугольник	
 *ABCD* – параллелограмм, $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$.	 1) $AC = BD$ Прямоугольник обладает всеми свойствами параллелограмма.	*ABCD* – прямоугольник, если: 1) *ABCD* – параллелограмм и $AC = BD$; 2) *ABCD* – параллелограмм и $\angle A = 90°$ ($\angle B$, $\angle C$, $\angle D$) 3) $\angle A = \angle B = \angle C = 90°$

Площадь параллелограмма
***S* = *ah*,** где *a* = AD – основание, *h* = BH – высота

***S* = *ab**sin*a*,** где *a* = AD, *b* = AB, *a* = ∠ *BAD*

Площадь ромба: $S = \frac{d_1 d_2}{2}$, где d_1=AC, d_2=BD

Площадь трапеции: $S=\frac{(a+b)h}{2}$, где *a, b*—основания, *h*—высота

Площадь прямоугольника: ***S=a*b***

Площадь квадрата: $S=a^2$