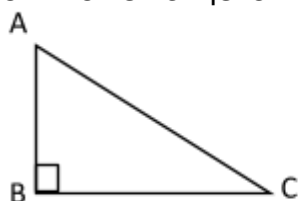


Теоретический справочник

Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника

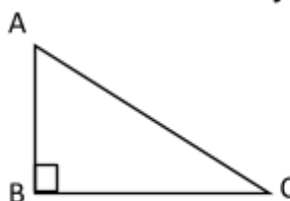
Синус

Определение: синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к гипотенузе.



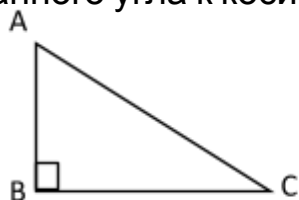
Косинус

Определение: косинусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к гипотенузе.



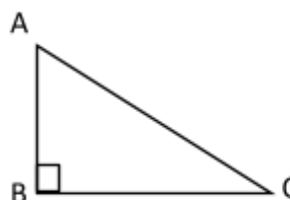
Тангенс

Определение: тангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к прилежащему или отношение синуса данного угла к косинусу



Котангенс

Определение: котангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к противолежащему или отношение косинуса данного угла к синусу.



Тригонометрические тождества

1) $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ – основное тригонометрическое тождество

$$2) \operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

$$3) \operatorname{ctg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

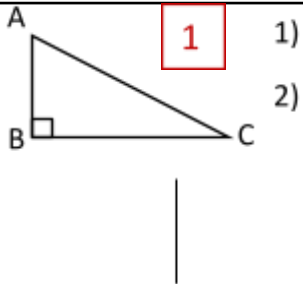
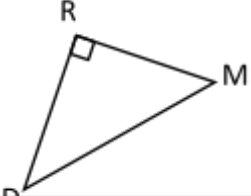
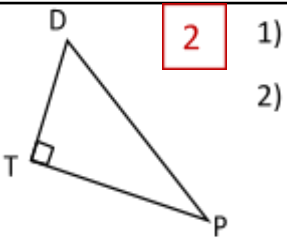
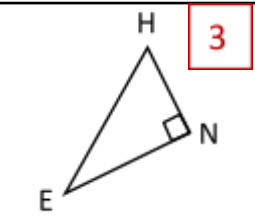
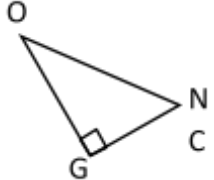
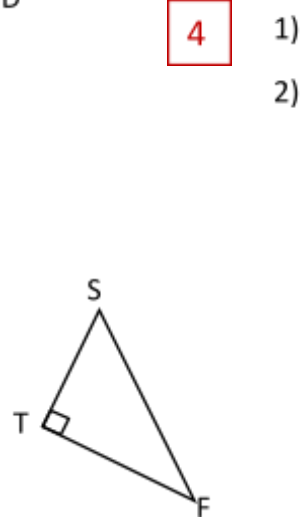
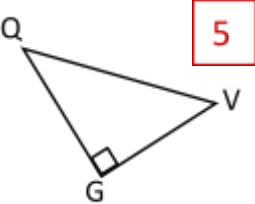
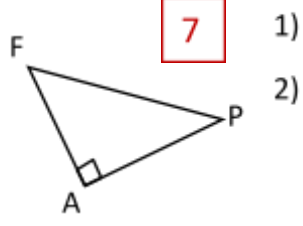
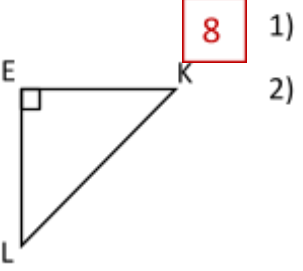
$$4) \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 1$$

ФИО: _____

Выполнить задания, используя только определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса.

Оформить по примеру №1.

Обязательно находить значения в той последовательности, в которой задается в условии.

 1 1) 2) Ответ: 	 2 1) 2) 2)	 3 
 4 1) 2)	 5	 6 1)
 7 1) 2) Ответ: ;	 8 1) 2)	9 1) 2)

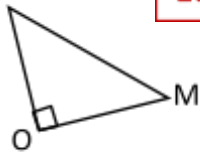
10

1)

11

1)

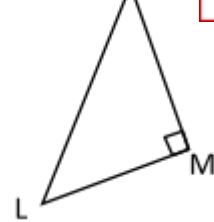
S



12

1)

E

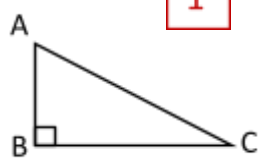
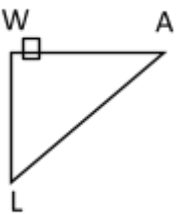
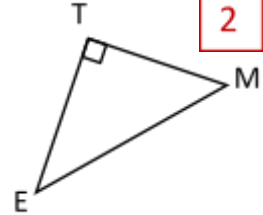
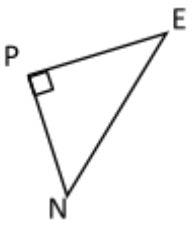
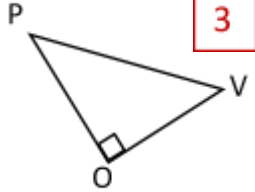
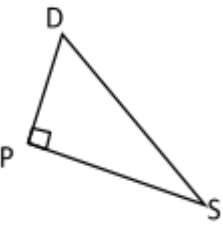
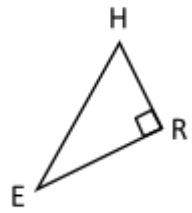
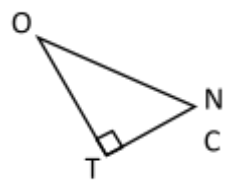
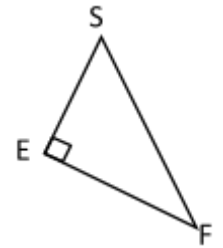


Тренажер
№2

ФИО: _____

В заданиях 2, 3, 4, используя только теорему Пифагора и определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса. Оформить по примеру №1.

В заданиях 6, 7, 8, 9 используя только тригонометрические тождества и определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса. Оформить по примеру №5.

1  По теореме Пифагора: 	2  	3  
4 	5 	6 

7	8	9
---	---	---