**Треугольники**

**Карточка 1**

1.Сторона равностороннего треугольника равна . Найдите медиану этого треугольника.

**2.**Сторона равностороннего треугольника равна . Найдите биссектрису этого треугольника.

**Карточка 2**



1.В треугольнике  известно, что , . Найдите угол . Ответ дайте в градусах.

**2.**

В треугольнике  известно, что , . Найдите угол . Ответ дайте в градусах.

 **Карточка 3**

1.В треугольнике два угла равны 38° и 89°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

**2.**В треугольнике два угла равны 31° и 94°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

**Карточка 4**

1.В треугольнике  известно, что ,  - медиана, . Найдите .

2. В треугольнике  известно, что ,  - медиана, . Найдите .

**Карточка 5**

 1. В ост­ро­уголь­ном тре­уголь­ни­ке  вы­со­та  равна  а сто­ро­на  равна 40. Най­ди­те .



2.В тре­уголь­ни­ке *ABC* *AB* = *BC*, а вы­со­та *AH* делит сто­ро­ну *BC* на от­рез­ки *BH* = 64 и *CH* = 16. Най­ди­те cos*B*.

 **Карточка 6**

1. В тре­уголь­ни­ке *ABC* про­ве­де­на бис­сек­три­са *AL,* угол *ALC* равен 112°, угол *ABC* равен 106°. Най­ди­те угол *ACB.* Ответ дайте в градусах.
2. В тре­уголь­ни­ке *ABC* про­ве­де­на бис­сек­три­са *AL,* угол *ALC* равен 62°, угол *ABC* равен 47°. Най­ди­те угол *ACB.* Ответ дайте в градусах.

**Карточка 7**

1. В тре­уголь­ни­ке *ABC* угол *C* прямой, *BC* = 8 , sin *A* = 0,4.   Найдите *AB*.
2. В тре­уголь­ни­ке    угол    равен 90°,  .  Найдите  .

 **Карточка 8**

**1.** В тре­уголь­ни­ке *ABC* угол *C* равен 90°, *BC* = 20,  = 0,5. Най­ди­те *AC*.

2.В тре­уголь­ни­ке *ABC* угол *C* равен 90°, *BC* = 12 , tg*A* = 1,5. Най­ди­те *AC*.

**Карточка 9**

1. Площадь пря­мо­уголь­но­го тре­уголь­ни­ка равна  Один из ост­рых углов равен 30°. Най­ди­те длину катета, ле­жа­ще­го на­про­тив этого угла.

**2.**Площадь пря­мо­уголь­но­го тре­уголь­ни­ка равна  Один из ост­рых углов равен 30°. Най­ди­те длину катета, при­ле­жа­ще­го к этому углу.

 **Карточка 10**

1.Катеты прямоугольного треугольника равны 8 и 15. Найдите гипотенузу этого треугольника.

**2.**В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 40 и 41 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.

**Карточка 11**

1.В треугольнике  известно, что , , угол равен 90°. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

2.В треугольнике  известно, что , , угол равен 90°. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

 **Карточка 12**

1. Острые углы прямоугольного треугольника равны 24° и 66°. Найдите угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



1. Угол между биссектрисой и медианой прямоугольного треугольника, проведенными из вершины прямого угла, равен 14°. Найдите меньший угол этого треугольника. Ответ дайте в градусах.

**Карточка 13**

1.В треугольнике  угол  равен 90°, угол  равен ,  Найдите высоту 



**2.**В треугольнике  угол  равен 90°,  – высота, угол  равен ,   Найдите 

 **Карточка 14**



1.В треугольнике  угол  равен 90°,  – высота, ,  Найдите 

2.В треугольнике  угол  равен 90°,  – высота, ,  Найдите 

 **Карточка 15**

1.Найдите радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, высота которого равна 6.



2.Радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, равен 6. Найдите высоту этого треугольника.

**Карточка 16**

1.Сторона правильного треугольника равна  Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



**2.**Радиус окружности, описанной около правильного треугольника, равен  Найдите сторону этого треугольника.