**Самостоятельная работа к занятию № 1 16.11.2023**

**«Геометрия. Прямоугольный треугольник. Задание № 1 профильного ЕГЭ по математике»**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** В треугольнике *ABC* угол *C* равен 90°, *АС*  =  8,  тангенс A = 0,5.Найдите *BC*. |  |
| **2.** В тупоугольном треугольнике *ABC* AC = BC = 8,высота *AH* равна 4. Найдите  синус ACB. |  |
| **3.**Острый угол прямоугольного треугольника равен 32°. Найдите острый угол, образованный биссектрисами этого и прямого углов треугольника. Ответ дайте в градусах. |  |
| **4.**В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла, равен 21°. Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах. |  |
| **5.**В прямоугольном треугольнике угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен 40°. Найдите больший из острых углов этого треугольника. Ответ дайте в градусах. |  |
| **6.**Острые углы прямоугольного треугольника равны 24° и 66°. Найдите угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах. |  |
| **7**. В треугольнике *ABC* известно, что *АС*  =  36, *ВС*  =  15, а угол *C* равен 90°. Найдите радиус вписанной в этот треугольник окружности. |  |
| **8.** Основания равнобедренной трапеции равны 7 и 51. Тангенс острого угла равен  дробь: числитель: 5, знаменатель: 11 конец дроби . Найдите высоту трапеции. |  |