

ЗАДАНИЯ №1 ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК

1.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 5$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите AC .	4,8 Решение
2.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $\sin A = 0,5$. Найдите BC .	4 Решение
3.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите AC .	4 Решение
4.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 5$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите BC .	4,8 Решение
5.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AC .	4 Решение
6.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите BC .	4 Решение
7.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4,8$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите AB .	5 Решение
8.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 2$, $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите BC .	0,5 Решение
9.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4$, $\cos A = 0,5$. Найдите AB .	8 Решение
10.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 0,5$, $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите BC .	2 Решение
11.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AB .	7 Решение

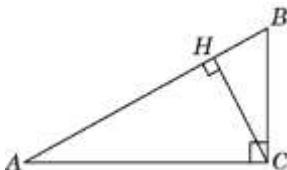
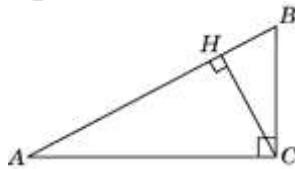
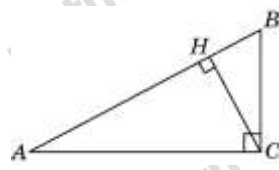
12.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 8$, $\operatorname{tg} A = 0,5$. Найдите BC .	4 Решение
13.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 4$, $\sin A = 0,5$. Найдите AB .	8 Решение
14.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 0,5$, $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите AC .	2 Решение
15.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 4,8$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите AB .	5 Решение
16.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 2$, $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите AC .	0,5 Решение
17.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 4$, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите AB .	7 Решение
18.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 4$, $\operatorname{tg} A = 0,5$. Найдите AC .	8 Решение
19.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 24$, $BC = 7$. Найдите $\sin A$.	0,28 Решение
20.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 7$, $BC = 24$. Найдите $\cos A$.	0,28 Решение
21.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 8$, $BC = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	0,5 Решение
22.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $BC = 4$. Найдите $\sin A$.	0,5 Решение
23.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 25$, $BC = 20$. Найдите $\cos A$.	0,6 Решение

24.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{5}$, $BC = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	0,5 Решение
25.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 25$, $AC = 20$. Найдите $\sin A$.	0,6 Решение
26.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $AC = 4$. Найдите $\cos A$.	0,5 Решение
27.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{5}$, $AC = 8$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	0,5 Решение
28.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 27$, $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите AH .	15 Решение
29.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 27$, $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите BH .	12 Решение
30.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{15}$, $\sin A = 0,25$. Найдите высоту CH .	3,75 Решение
31.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 27$, $\cos A = \frac{2}{3}$. Найдите AH .	12 Решение
32.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 27$, $\cos A = \frac{2}{3}$. Найдите BH .	15 Решение
33.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{15}$, $\cos A = 0,25$. Найдите высоту CH .	3,75 Решение
34.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 13$, $\operatorname{tg} A = \frac{1}{5}$. Найдите AH .	12,5 Решение
35.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 13$, $\operatorname{tg} A = 5$. Найдите BH .	12,5 Решение

36.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 13$, $\operatorname{tg} A = 1/5$. Найдите высоту CH .	2,5 Решение
37.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 3$, $\sin A = 1/6$. Найдите AH .	17,5 Решение
38.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 8$, $\sin A = 0,5$. Найдите BH .	4 Решение
39.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 5$, $\sin A = 7/25$. Найдите высоту CH .	4,8 Решение
40.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 3$, $\cos A = \frac{\sqrt{35}}{6}$. Найдите AH .	17,5 Решение
41.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 5$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите BH .	4,8 Решение
42.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите высоту CH .	4 Решение
43.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите BH .	4 Решение
44.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите высоту CH .	4 Решение
45.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 3$, $\sin A = \frac{\sqrt{35}}{6}$. Найдите BH .	17,5 Решение
46.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 8$, $\sin A = 0,5$. Найдите высоту CH .	4 Решение
47.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите AH .	4 Решение

48.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 3$, $\cos A = \frac{1}{6}$. Найдите BH .	17,5 Решение
49.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 5$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите высоту CH .	4,8 Решение
50.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AH .	4 Решение
51.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите высоту CH .	4 Решение
52.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 8$, $BH = 4$. Найдите $\sin A$.	0,5 Решение
53.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 25$, $BH = 20$. Найдите $\cos A$.	0,6 Решение
54.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 4\sqrt{5}$, $BH = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	0,5 Решение
55.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 20, $BC = 25$. Найдите $\sin A$.	0,6 Решение
56.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 4, $BC = 8$. Найдите $\cos A$.	0,5 Решение
57.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 4, $BC = \sqrt{17}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	0,25 Решение
58.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 24, $BH = 7$. Найдите $\sin A$.	0,28 Решение
59.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 7, $BH = 24$. Найдите $\cos A$.	0,28 Решение

60.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 8, $BH = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	0,5 Решение
61.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AH = 27$, $\operatorname{tg} A = 2/3$. Найдите BH .	12 Решение
62.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BH = 12$, $\operatorname{tg} A = \frac{2}{3}$. Найдите AH .	27 Решение
63.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BH = 12$, $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите AB .	27 Решение
64.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AH = 12$, $\cos A = \frac{2}{3}$. Найдите AB .	27 Решение
65.	Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 6 и 10.	24 Решение
66.	Площадь прямоугольного треугольника равна 24. Один из его катетов на 2 больше другого. Найдите меньший катет.	6 Решение
67.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол B равен 58° , CD медиана. Найдите угол ACD . Ответ дайте в градусах.	32 Решение
68.	Острый угол прямоугольного треугольника равен 32° . Найдите острый угол, образованный биссектрисами этого и прямого углов треугольника. Ответ дайте в градусах.	61 Решение
69.	Найдите острый угол между биссектрисами острых углов прямоугольного треугольника. Ответ дайте в градусах.	45 Решение
70.	Один из углов прямоугольного треугольника равен 29° . Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.	16 Решение
71.	В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла, равен 21° . Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.	24 Решение

72.	Острые углы прямоугольного треугольника равны 24° и 66° . Найдите угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.	42 Решение
73.	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.	65 Решение
74.	Острые углы прямоугольного треугольника равны 24° и 66° . Найдите угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.	21 Решение
75.	Угол между биссектрисой и медианой прямоугольного треугольника, проведенными из вершины прямого угла, равен 14° . Найдите меньший угол этого треугольника. Ответ дайте в градусах.	31 Решение
76.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° , $AB = 2\sqrt{3}$. Найдите высоту CH .	 1,5 Решение
77.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, угол A равен 30° , $AB = 2$. Найдите AH .	 1,5 Решение
78.	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, угол A равен 30° , $AB = 4$. Найдите BH .	 1 Решение