

## ЗАДАНИЯ №1 ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

## РАВНОБЕДРЕННЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК

1.	В треугольнике $ABC$ , $AC = BC = 5$ , $\sin A = \frac{7}{25}$ . Найдите $AB$ .	9,6 <a href="#">Решение</a>
2.	В треугольнике $ABC$ , $AC = BC$ , $AB = 9,6$ , $\sin A = \frac{7}{25}$ . Найдите $AC$ .	5 <a href="#">Решение</a>
3.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 8$ , $\cos A = 0,5$ . Найдите $AB$ .	8 <a href="#">Решение</a>
4.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 8$ , $\cos A = 0,5$ . Найдите $AC$ .	8 <a href="#">Решение</a>
5.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 7$ , $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$ . Найдите $AB$ .	8 <a href="#">Решение</a>
6.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 8$ , $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$ . Найдите $AC$ .	7 <a href="#">Решение</a>
7.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 25$ , $AB = 40$ . Найдите $\sin A$ .	0,6 <a href="#">Решение</a>
8.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 8$ , $AB = 8$ . Найдите $\cos A$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>
9.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 4\sqrt{5}$ , $AB = 16$ . Найдите $\operatorname{tg} A$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>
10.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 8$ , $\sin A = 0,5$ . Найдите высоту $CH$ .	4 <a href="#">Решение</a>
11.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 4$ , $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$ . Найдите высоту $CH$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>
12.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 1$ , $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$ . Найдите высоту $CH$ .	2 <a href="#">Решение</a>

13.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 7$ , $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$ . Найдите высоту $CH$ .	4 <a href="#">Решение</a>
14.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 16$ , $\operatorname{tg} A = 0,5$ . Найдите высоту $CH$ .	4 <a href="#">Решение</a>
15.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 4, $\sin A = 0,5$ . Найдите $AC$ .	8 <a href="#">Решение</a>
16.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 0,5, $\sin A = \sqrt{17}/17$ . Найдите $AB$ .	4 <a href="#">Решение</a>
17.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 20, $\cos A = 0,6$ . Найдите $AC$ .	25 <a href="#">Решение</a>
18.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 2, $\cos A = \sqrt{17}/17$ . Найдите $AB$ .	1 <a href="#">Решение</a>
19.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 4, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$ . Найдите $AC$ .	7 <a href="#">Решение</a>
20.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 4, $\operatorname{tg} A = 0,5$ . Найдите $AB$ .	16 <a href="#">Решение</a>
21.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 7, $AB = 48$ . Найдите $\sin A$ .	0,28 <a href="#">Решение</a>
22.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 24, $AB = 14$ . Найдите $\cos A$ .	0,28 <a href="#">Решение</a>
23.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $CH$ равна 4, $AB = 16$ . Найдите $\operatorname{tg} A$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>
24.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 8$ , высота $CH$ равна 4. Найдите $\sin A$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>
25.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 25$ , высота $CH$ равна 20. Найдите $\cos A$ .	0,6 <a href="#">Решение</a>

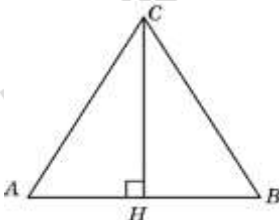
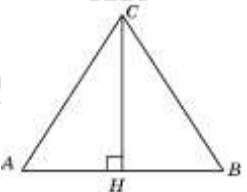
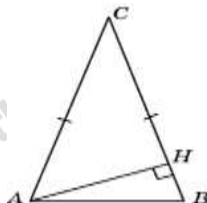
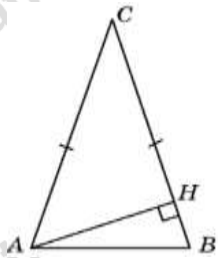
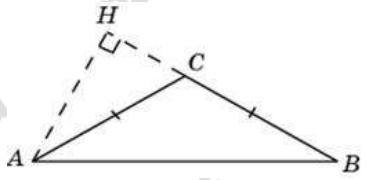
26.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 4\sqrt{5}$ , высота $CH$ равна 4. Найдите $\operatorname{tg} A$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>
27.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\sin BAC = \frac{7}{25}$ . Найдите $\sin BAN$ .	0,96 <a href="#">Решение</a>
28.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\sin BAC = 0,1$ . Найдите $\cos BAN$ .	0,1 <a href="#">Решение</a>
29.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\sin BAC = \frac{4}{\sqrt{17}}$ . Найдите $\operatorname{tg} BAN$ .	0,25 <a href="#">Решение</a>
30.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\cos BAC = 0,1$ . Найдите $\sin BAN$ .	0,1 <a href="#">Решение</a>
31.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\cos BAC = 7/25$ . Найдите $\cos BAN$ .	0,96 <a href="#">Решение</a>
32.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\cos BAC = \frac{\sqrt{17}}{17}$ . Найдите $\operatorname{tg} BAN$ .	0,25 <a href="#">Решение</a>
33.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\operatorname{tg} BAC = \frac{24}{7}$ . Найдите $\sin BAN$ .	0,28 <a href="#">Решение</a>
34.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\operatorname{tg} BAC = \frac{7}{24}$ . Найдите $\cos BAN$ .	0,28 <a href="#">Решение</a>
35.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $\operatorname{tg} BAC = 2$ . Найдите $\operatorname{tg} BAN$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>
36.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 8$ , $\sin BAC = 0,5$ . Найдите высоту $AH$ .	4 <a href="#">Решение</a>
37.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ – высота, $AB = 5$ , $\sin BAC = \frac{7}{25}$ . Найдите $BH$ .	4,8 <a href="#">Решение</a>

38.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 5$ , $\cos BAC = \frac{7}{25}$ . Найдите высоту $AH$ .	<b>4,8</b> <a href="#">Решение</a>
39.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ — высота, $AB = 8$ , $\cos BAC = 0,5$ . Найдите $BH$ .	<b>4</b> <a href="#">Решение</a>
40.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 7$ , $\operatorname{tg} BAC = \frac{4\sqrt{33}}{33}$ . Найдите высоту $AH$ .	<b>4</b> <a href="#">Решение</a>
41.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AH$ — высота, $AB = 7$ , $\operatorname{tg} BAC = \frac{33}{4\sqrt{33}}$ . Найдите $BH$ .	<b>4</b> <a href="#">Решение</a>
42.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 4\sqrt{15}$ , $\sin BAC = 0,25$ . Найдите высоту $AH$ .	<b>7,5</b> <a href="#">Решение</a>
43.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 27$ , $AH$ — высота, $\sin BAC = \frac{2}{3}$ . Найдите $BH$ .	<b>30</b> <a href="#">Решение</a>
44.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 4\sqrt{15}$ , $\cos BAC = 0,25$ . Найдите высоту $AH$ .	<b>7,5</b> <a href="#">Решение</a>
45.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 27$ , $AH$ — высота, $\cos BAC = 2/3$ . Найдите $BH$ .	<b>24</b> <a href="#">Решение</a>
46.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 8$ , высота $AH$ равна 4. Найдите $\sin BAC$ .	<b>0,5</b> <a href="#">Решение</a>
47.	В треугольнике $ABC$ известно, что $AC = BC$ , $AB = 25$ , высота $AH$ равна 20. Найдите $\cos BAC$ .	<b>0,6</b> <a href="#">Решение</a>
48.	В треугольнике $ABC$ известно, что $AC = BC$ , высота $AH$ равна 4, $AB = 4\sqrt{5}$ . Найдите $\operatorname{tg} BAC$ .	<b>0,5</b> <a href="#">Решение</a>
49.	В треугольнике $ABC$ известно, что $AC = BC$ , $AB = 25$ , $AH$ — высота, $BH = 20$ . Найдите $\sin BAC$ .	<b>0,6</b> <a href="#">Решение</a>
50.	В треугольнике $ABC$ известно, что $AC = BC$ , $AB = 8$ , $AH$ — высота, $BH = 4$ . Найдите $\cos BAC$ .	<b>0,5</b> <a href="#">Решение</a>

51.	В треугольнике $ABC$ известно, что $AC = BC$ , $AH$ – высота, $AB = \sqrt{17}$ , $BH = 4$ . Найдите $\operatorname{tg} BAC$ .	0,25 <a href="#">Решение</a>
52.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC = 8$ , высота $AH$ равна 4. Найдите $\sin ACB$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>
53.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC = 25$ , высота $AH$ равна 20. Найдите $\cos ACB$ .	-0,6 <a href="#">Решение</a>
54.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC = 4\sqrt{5}$ , высота $AH$ равна 4. Найдите $\operatorname{tg} ACB$ .	-0,5 <a href="#">Решение</a>
55.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC = 25$ , $AH$ – высота, $CH = 20$ . Найдите $\sin ACB$ .	0,6 <a href="#">Решение</a>
56.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC = 8$ , $AH$ — высота, $CH = 4$ . Найдите $\cos ACB$ .	-0,5 <a href="#">Решение</a>
57.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC = \sqrt{17}$ , $AH$ — высота, $CH = 4$ . Найдите $\operatorname{tg} ACB$ .	-0,25 <a href="#">Решение</a>
58.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $AH$ равна 7, $CH = 24$ . Найдите $\sin ACB$ .	0,28 <a href="#">Решение</a>
59.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $AH$ равна 24, $CH = 7$ . Найдите $\cos ACB$ .	-0,28 <a href="#">Решение</a>
60.	В тупоугольном треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $AH$ равна 4, $CH = 8$ . Найдите $\operatorname{tg} ACB$ .	-0,5 <a href="#">Решение</a>
61.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $AH$ равна 7, $BH = 24$ . Найдите $\sin BAC$ .	0,28 <a href="#">Решение</a>
62.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $AH$ равна 24, $BH = 7$ . Найдите $\cos BAC$ .	0,28 <a href="#">Решение</a>
63.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $AH$ равна 4, $BH = 8$ . Найдите $\operatorname{tg} BAC$ .	0,5 <a href="#">Решение</a>

64.	Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен $30^\circ$ . Боковая сторона треугольника равна 10. Найдите площадь этого треугольника.	25 <a href="#">Решение</a>
65.	Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен $150^\circ$ . Боковая сторона треугольника равна 20. Найдите площадь этого треугольника.	100 <a href="#">Решение</a>
66.	Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 5, а основание равно 6. Найдите площадь этого треугольника.	12 <a href="#">Решение</a>
67.	Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен $30^\circ$ . Найдите боковую сторону треугольника, если его площадь равна 25.	10 <a href="#">Решение</a>
68.	Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен $150^\circ$ . Найдите боковую сторону треугольника, если его площадь равна 100.	20 <a href="#">Решение</a>
69.	В треугольнике $ABC$ угол $A$ равен $38^\circ$ , $AC = BC$ . Найдите угол $C$ . Ответ дайте в градусах.	104 <a href="#">Решение</a>
70.	В треугольнике $ABC$ угол $C$ равен $118^\circ$ , $AC = BC$ . Найдите угол $A$ . Ответ дайте в градусах.	31 <a href="#">Решение</a>
71.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , угол $C$ равен $52^\circ$ . Найдите внешний угол $CBD$ . Ответ дайте в градусах.	116 <a href="#">Решение</a>
72.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ . Внешний угол при вершине $B$ равен $122^\circ$ . Найдите угол $C$ . Ответ дайте в градусах.	64 <a href="#">Решение</a>
73.	В треугольнике $ABC$ $AB = BC$ . Внешний угол при вершине $B$ равен $138^\circ$ . Найдите угол $C$ . Ответ дайте в градусах.	69 <a href="#">Решение</a>
74.	Больший угол равнобедренного треугольника равен $98^\circ$ . Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.	41 <a href="#">Решение</a>
75.	Один угол равнобедренного треугольника на $90^\circ$ больше другого. Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.	30 <a href="#">Решение</a>



76.	В треугольнике $ABC$ $AB = BC = AC = 2\sqrt{3}$ . Найдите высоту $CH$ .		3 <a href="#">Решение</a>
77.	В равностороннем треугольнике $ABC$ высота $CH$ равна $2\sqrt{3}$ . Найдите $AB$ .		4 <a href="#">Решение</a>
78.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , $AB = 4$ , высота $CH$ равна $2\sqrt{3}$ . Найдите угол $C$ . Ответ дайте в градусах.		60 <a href="#">Решение</a>
79.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 4$ , угол $C$ равен $30^\circ$ . Найдите высоту $AH$ .		2 <a href="#">Решение</a>
80.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 6$ , высота $AH$ равна 3. Найдите угол $C$ . Ответ дайте в градусах.		30 <a href="#">Решение</a>
81.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , высота $AH$ равна 4, угол $C$ равен $30^\circ$ . Найдите $AC$ .		8 <a href="#">Решение</a>
82.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC = 2\sqrt{3}$ , угол $C$ равен $120^\circ$ . Найдите высоту $AH$ .		3 <a href="#">Решение</a>
83.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , угол $C$ равен $120^\circ$ , $AB = 2\sqrt{3}$ . Найдите $AC$ .		2 <a href="#">Решение</a>
84.	В треугольнике $ABC$ $AC = BC$ , угол $C$ равен $120^\circ$ , $AC = 2\sqrt{3}$ . Найдите $AB$ .		6 <a href="#">Решение</a>