ЗАДАНИЯ №3 ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК

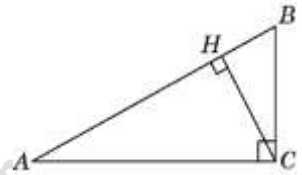
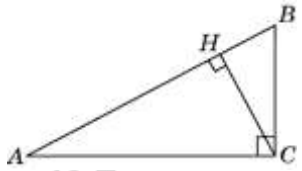
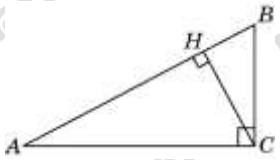
1.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=5$, $\sin A=\frac{7}{25}$. Найдите AC.	**4,8**
2.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=8$, $\sin A=0{,}5$. Найдите BC.	**4**
3.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=8$, $\cos A=0{,}5$. Найдите AC.	**4**
4.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=5$,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

16.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC=2$, $\cos A=\frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите AC.	**0,5**
17.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC=4$, $\operatorname{tg} A=\frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите AB.	**7**
18.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC=4$, $\operatorname{tg} A=0,5$. Найдите AC.	**8**
19.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC=24$, $BC=7$. Найдите $\sin A$.	**0,28**
20.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC=7$, $BC=24$. Найдите $\cos A$.	**0,28**
21.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC=8$, $BC=4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	**0,5**
22.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=8$, $BC=4$. Найдите $\sin A$.	**0,5**
23.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=25$, $BC=20$. Найдите $\cos A$.	**0,6**
24.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=4\sqrt{5}$, $BC=4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	**0,5**
25.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=25$, $AC=20$. Найдите $\sin A$.	**0,6**
26.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=8$, $AC=4$. Найдите $\cos A$.	**0,5**
27.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=4\sqrt{5}$, $AC=8$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	**0,5**
28.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AB=27$, $\sin A=\frac{2}{3}$. Найдите AH.	**15**
29.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AB=27$, $\sin A=\frac{2}{3}$. Найдите BH.	**12**
30.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=4\sqrt{15}$, $\sin A=0,25$. Найдите высоту CH.	**3,75**
31.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AB=27$, $\cos A=\frac{2}{3}$. Найдите AH.	**12**

32.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AB=27$, $\cos A=\frac{2}{3}$. Найдите BH.	**15**
33.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=4\sqrt{15}$, $\cos A=0,25$. Найдите высоту CH.	**3,75**
34.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AB=13$, $\operatorname{tg} A=\frac{1}{5}$. Найдите AH.	**12,5**
35.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AB=13$, $\operatorname{tg} A=5$. Найдите BH.	**12,5**
36.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=13$, $\operatorname{tg} A=1/5$. Найдите высоту CH.	**2,5**
37.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BC=3$, $\sin A=1/6$. Найдите AH.	**17,5**
38.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BC=8$, $\sin A=0,5$. Найдите BH.	**4**
39.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC=5$, $\sin A=7/25$. Найдите высоту CH.	**4,8**
40.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BC=3$, $\cos A=\frac{\sqrt{35}}{6}$. Найдите AH.	**17,5**
41.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BC=5$, $\cos A=\frac{7}{25}$. Найдите BH.	**4,8**
42.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC=8$, $\cos A=0,5$. Найдите высоту CH.	**4**
43.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BC=7$, $\operatorname{tg} A=\frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите BH.	**4**
44.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC=7$, $\operatorname{tg} A=\frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите высоту CH.	**4**

45.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AC=3$, $\sin A=\frac{\sqrt{35}}{6}$. Найдите BH.	**17,5**
46.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC=8$, $\sin A=0{,}5$. Найдите высоту CH.	**4**
47.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AC=8$, $\cos A=0{,}5$. Найдите AH.	**4**
48.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AC=3$, $\cos A=\frac{1}{6}$. Найдите BH.	**17,5**
49.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC=5$, $\cos A=\frac{7}{25}$. Найдите высоту CH.	**4,8**
50.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AC=7$, $\operatorname{tg} A=\frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AH.	**4**
51.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC=7$, $\operatorname{tg} A=\frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите высоту CH.	**4**
52.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BC=8$, $BH=4$. Найдите $\sin A$.	**0,5**
53.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BC=25$, $BH=20$. Найдите $\cos A$.	**0,6**
54.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BC=4\sqrt{5}$, $BH=4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	**0,5**
55.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, высота CH равна 20, $BC=25$. Найдите $\sin A$.	**0,6**
56.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, высота CH равна 4, $BC=8$. Найдите $\cos A$.	**0,5**
57.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, высота CH равна 4, $BC=\sqrt{17}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	**0,25**

58.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, высота CH равна 24, $BH = 7$. Найдите $\sin A$.	**0,28**
59.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, высота CH равна 7, $BH = 24$. Найдите $\cos A$.	**0,28**
60.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, высота CH равна 8, $BH = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.	**0,5**
61.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AH = 27$, $\operatorname{tg} A = 2/3$. Найдите BH.	**12**
62.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BH = 12$, $\operatorname{tg} A = \frac{2}{3}$. Найдите AH.	**27**
63.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $BH = 12$, $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите AB.	**27**
64.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AH = 12$, $\cos A = \frac{2}{3}$. Найдите AB.	**27**
65.	Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 6 и 10.	**24**
66.	Площадь прямоугольного треугольника равна 24. Один из его катетов на 2 больше другого. Найдите меньший катет.	**6**
67.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, угол B равен 58°, CD медиана. Найдите угол ACD. Ответ дайте в градусах.	**32**
68.	Острый угол прямоугольного треугольника равен 32°. Найдите острый угол, образованный биссектрисами этого и прямого углов треугольника. Ответ дайте в градусах.	**61**
69.	Найдите острый угол между биссектрисами острых углов прямоугольного треугольника. Ответ дайте в градусах.	**45**
70.	Один из углов прямоугольного треугольника равен 29°. Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.	**16**
71.	В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла, равен 21°. Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.	**24**

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**
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**
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**
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**
76.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, угол A равен 30°, $AB = 2\sqrt{3}$. Найдите высоту CH. 	**1,5**
77.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, угол A равен 30°, $AB = 2$. Найдите AH. 	**1,5**
78.	В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, угол A равен 30°, $AB = 4$. Найдите BH. 	**1**