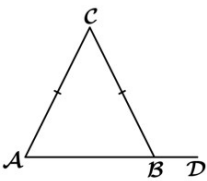
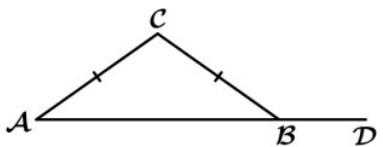
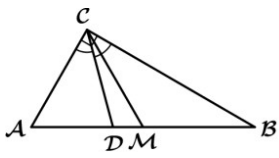
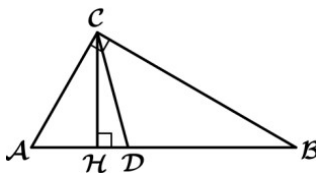
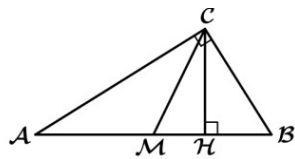
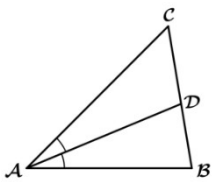
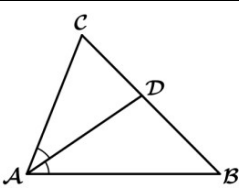
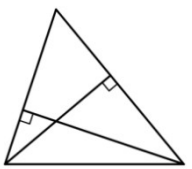
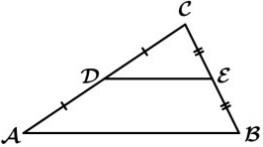
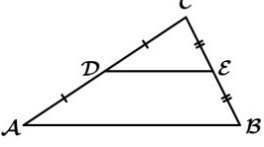
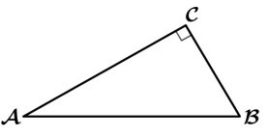
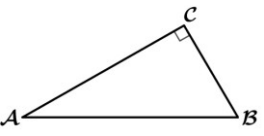
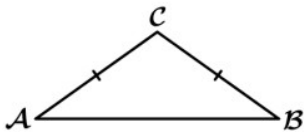
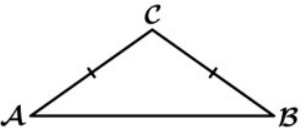
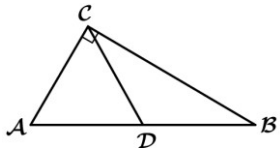
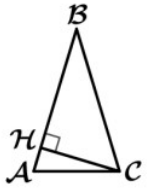
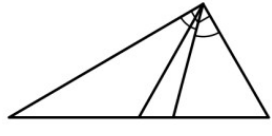
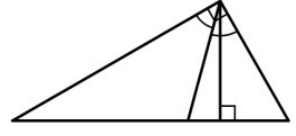
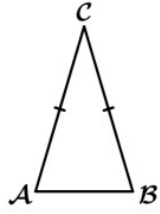
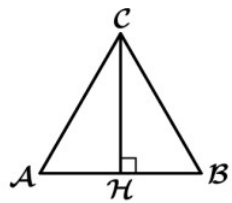
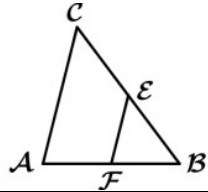
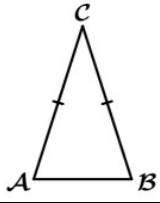
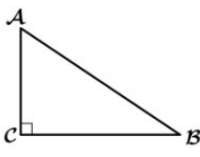
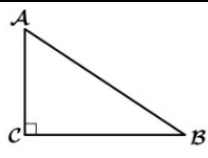
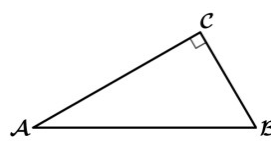
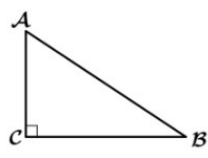
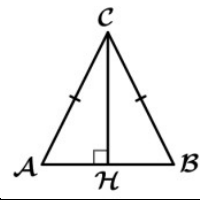
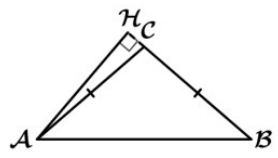


ТЕМА 1.1 ТРЕУГОЛЬНИКИ

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

1. В треугольнике ABC стороны AC и BC равны. Внешний угол при вершине B равен 113°. Найдите угол C. 	2. В треугольнике ABC стороны AC и BC равны, угол C равен 154°, угол CBD внешний. Найдите величину угла CBD. 
3. Острый угол B прямоугольного треугольника ABC равен 19°. Найдите величину угла между биссектрисой CD и медианой CM проведёнными из вершины прямого угла C. 	4. Острый угол B прямоугольного треугольника ABC равен 25°. Найдите величину угла между высотой CH и биссектрисой CD, проведёнными из вершины прямого угла C. 
5. Острый угол B прямоугольного треугольника ABC равен 65°. Найдите величину угла между высотой CH и медианой CM, проведёнными из вершины прямого угла C. 	6. В треугольнике ABC угол C равен 54°, AD – биссектриса, угол BAD равен 23°. Найдите величину угла ADB. 
7. В треугольнике ABC AD – биссектриса, угол C равен 58°, угол CAD равен 32°. Найдите величину угла ABD. 	8. Две стороны треугольника равны 24 и 32. Высота, опущенная на большую из этих сторон, равна 21. Найдите высоту, опущенную на меньшую из этих сторон треугольника. 
9. Площадь треугольника ABC равна 32, DE – средняя линия, параллельная стороне AB. Найдите площадь треугольника CDE. 	10. Площадь треугольника ABC равна 28, DE – средняя линия, параллельная стороне AB. Найдите площадь трапеции ABED. 
11. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=10$, $AC=3\sqrt{11}$. Найдите $\sin A$. 	12. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB=20$, $BC=8\sqrt{6}$. Найдите $\cos A$. 

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

13. В треугольнике ABC угол A равен 53°, стороны AC и BC равны. Найдите угол C. 	14. В треугольнике ABC угол C равен 108°, стороны AC и BC равны. Найдите угол A. 
15. В треугольнике ABC CD – медиана, угол C равен 90°, угол B равен 29°. Найдите угол ACD. 	16. В треугольнике ABC $AB=BC$, $AC=20$, высота CH равна 16. Найдите синус угла ACB. 
17. Угол между биссектрисой и медианой прямоугольного треугольника, проведенными из вершины прямого угла, равен 16°. Найдите меньший угол прямоугольного треугольника. 	18. В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла, равен 18°. Найдите меньший угол прямоугольного треугольника. 
19. Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 30°. Боковая сторона треугольника равна 15. Найдите площадь этого треугольника. 	20. В равностороннем треугольнике ABC высота CH равна $39\sqrt{3}$. Найдите AB. 
21. В треугольнике ABC EF – средняя линия. Площадь треугольника BEF равна 8. Найдите площадь треугольника ABC. 	22. В треугольнике ABC $AC=BC=20$, $AB=8$. Найдите $\cos A$. 
23. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC=16$, $\cos B=4/5$. Найдите AB. 	24. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC=24$, $AB=25$. Найдите $\sin B$. 
25. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $\sin A=0,8$. Найдите $\sin B$. 	26. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC=40$, $\operatorname{tg} A=21/20$. Найдите AB. 
27. В треугольнике ABC $AC=BC$, высота CH равна 13,5, $\cos A=8/17$. Найдите AC. 	28. В треугольнике ABC $AC=BC$, $AB=12$, высота AH равна 9. Найдите синус угла BAC. 
29. Острые углы прямоугольного треугольника равны 73° и 17°. Найдите угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. 