

Укажите в ответе номера **верных** утверждений:

1. Треугольники, имеющие равные площади, равны.
2. Точка пересечения медиан треугольника является центром описанной окружности треугольника.
3. Треугольники, имеющие одно основание, а вершины, находящиеся на прямой, параллельной основанию треугольника, равновелики.
4. Если в равнобедренном треугольнике угол при вершине острый, то такой треугольник - остроугольный.
5. Отношение стороны треугольника к синусу противоположного угла равно диаметру окружности, вписанной в треугольник.
6. Во всяком треугольнике высота, проведенная к основанию, совпадает с медианой.
7. В прямоугольном треугольнике тангенсом острого угла α называется отношение $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$.
8. Во всяком треугольнике биссектриса угла равна его медиане.
9. Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники равны.
10. Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.
11. Около любого треугольника можно описать окружность.
12. В равностороннем треугольнике ABC медиана AK равна высоте CH .
13. Внешний угол треугольника всегда тупой.
14. Сумма катетов прямоугольного треугольника больше его гипотенузы.
15. Медиана, проведенная из вершины прямого угла, равна половине гипотенузы.
16. Площадь прямоугольного треугольника равна произведению двух его катетов.
17. Если в равнобедренном треугольнике один из углов равен 60° , то такой треугольник – правильный.
18. В любом треугольнике против большего угла лежит большая сторона.
19. Если любая сторона первого треугольника больше любой стороны второго треугольника, то площадь первого треугольника больше площади второго треугольника.
20. Гипотенуза – самая длинная сторона в прямоугольном треугольнике.
21. Один из катетов может быть в три раза короче другого.
22. Вокруг тупоугольного треугольника нельзя описать окружность.
23. Сумма углов в тупоугольном треугольнике больше, чем в остроугольном.

24. Медианы треугольника пересекаются в одной точке.
25. Если медиана треугольника является его высотой, то этот треугольник равнобедренный.
26. Высота прямоугольного треугольника, опущенная на гипотенузу, делит его на два подобных треугольника.
27. Если два угла одного треугольника пропорциональны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
28. Треугольник с углами $86^\circ, 32^\circ, 64^\circ$ существует.
29. Сумма квадратов катетов прямоугольного треугольника равна квадрату его гипотенузы.
30. Радиус окружности, описанной около правильного треугольника, равняется двум третьим его высоты.

Верные утверждения: 3, 4, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 29, 30.