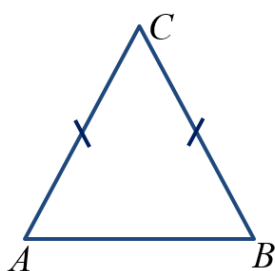


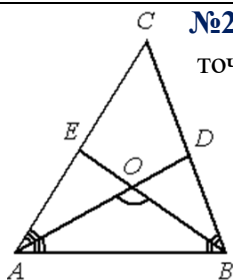
Домашнее задание

Тема: Планиметрия. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Задание №1
профильного ЕГЭ по математике.

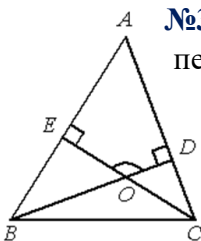
Сумма углов треугольника равна 180°



№1. В треугольнике ABC угол C равен 42° , стороны AC и BC равны. Найдите угол B. Ответ дайте в градусах.

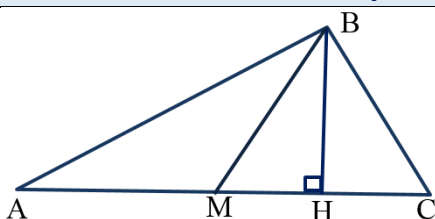


№2. В треугольнике ABC угол C равен 64° , биссектрисы AD и BE пересекаются в точке O. Найдите угол AOB. Ответ дайте в градусах.



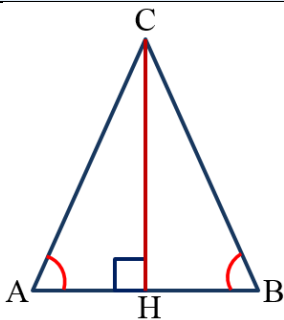
№3. В треугольнике ABC угол A равен 46° , углы B и C – острые, высоты BD и CE пересекаются в точке O. Найдите угол DOE. Ответ дайте в градусах

Медиана треугольника – отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны



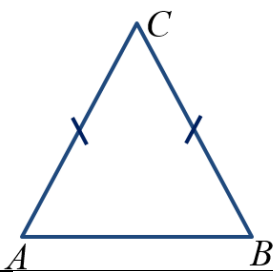
№4. В треугольнике ABC сторона AC=60, BM — медиана, BH — высота, BC=BM. Найдите длину отрезка AH.

Косинусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к гипотенузе

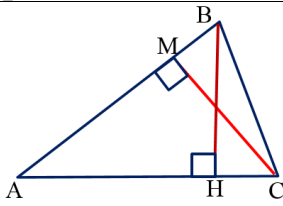


№5. В треугольнике ABC AC=BC=20, AB=24. Найдите косинус A.

Площадь треугольника равна половине произведения его основания на высоту

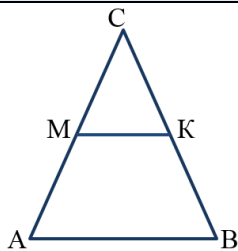


№6. В треугольнике ABC известно, что $AC=BC=15$, $AB=18$. Найдите площадь треугольника ABC.



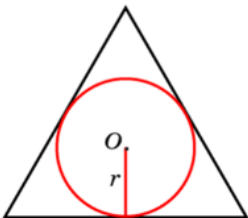
№7. Две стороны треугольника равны 20 и 30. Высота, опущенная на большую из этих сторон, равна 15. Найдите высоту, опущенную на меньшую из этих сторон треугольника.

Отношение площадей подобных треугольников равно квадрату коэффициента подобия



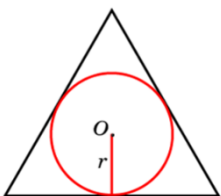
№8. Площадь треугольника ABC равна 32, МК- средняя линия, параллельная стороне AB. Найдите площадь треугольника CMK.

Площадь треугольника, описанного около окружности выражается формулой $S = \frac{1}{2}Pr$, где r – радиус вписанной в треугольник окружности, P – периметр треугольника, S – его площадь.



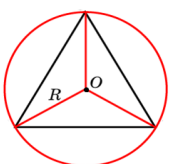
№9. Площадь треугольника равна 12, а радиус вписанной окружности равен 1. Найдите периметр этого треугольника.

В равностороннем треугольнике радиус вписанной окружности равен одной трети высоты данного треугольника. $r = \frac{h}{3}$.



№10. Найдите радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, высота которого равна 9.

В равностороннем треугольнике радиус описанной окружности равен две трети высоты данного треугольника. $R = \frac{2}{3}h$.



№11. Высота правильного треугольника равна 6. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.