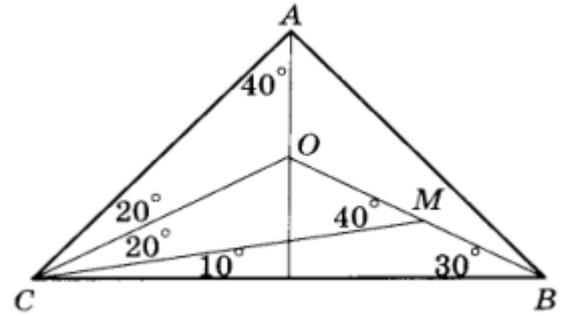


Решение №5

Пусть O - точка пересечения прямой BM и биссектрисы угла CAM (см рис.). тогда так как $\angle BCO = \angle CBO = 30^\circ$ значит $OC = OB$ и значит O лежит на серединном перпендикуляре к BC , точка A тоже на нем лежит в силу равнобедренности треугольника ABC . А значит AO – сер. пер к BC . И при этом является биссектрисой треугольника ABC , т. е.

$\angle CAO = 80/2 = 40^\circ$. $\angle CMO = 10 + 30 = 40^\circ$ как внешний угол треугольника CBM .

Треугольники CAO и CMO равны по общей стороне и прилежащим к ней углам, значит $AC = CM$ и следовательно $\angle CMA = \angle CAM = (180 - 40) : 2 = 70^\circ$.



№6

Внутри равнобедренного треугольника ABC с основанием BC и углом A , равным 80° , отмечена точка M так, что $\angle MBC = 30^\circ$ и $\angle MCA = 10^\circ$. Найдите угол MAB .

