Высоты остроугольного равнобедренного треугольника ABC ($AB = BC$) пересекаются в точке O. Если высота $AD = 16$ и $AO = 12$, то длина стороны AC равна:

1) 20 2) $8\sqrt{6}$ 3) $4\sqrt{6}$ 4) 18 5) $12\sqrt{3}$