

В равнобедренном треугольнике с основанием  $AC$  проведена биссектриса угла  $C$ , которая пересекает боковую сторону  $AB$  в точке  $D$ . Точка  $E$  лежит на основании  $AC$  так, что  $DE$  перпендикулярно  $DC$ . Найти длину  $AD$ , если  $CE=2$