

В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $38^\circ$ , угол  $B$  равен  $112^\circ$ ,  $CD$  — биссектриса внешнего угла при вершине  $C$ , причем точка  $D$  лежит на прямой  $AB$ . На продолжении стороны  $AC$  за точку  $C$  выбрана такая точка  $E$ , что  $CE = CB$ . Найдите угол  $BDE$ . Ответ дайте в градусах.