В прямоугольной трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC диагональ AC является биссектрисой угла A , равного 45° . Найдите длину диагонали BD , если меньшее основание трапеции равно $10\sqrt{2}$. Запишите решение и ответ.

- 1) $12\sqrt{3}$ 2) $5\sqrt{3}$ 3) $10\sqrt{3}$ 4) $10\sqrt{2}$