

В прямоугольном параллелепипеде  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  ребро  $AB = 6$ , ребро  $AD = 2\sqrt{10}$ , ребро  $AA_1 = 4$ . Точка  $K$  — середина ребра  $BB_1$ . Найдите площадь сечения, проходящего через точки  $A_1$ ,  $D_1$  и  $K$ .