В кубе  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  диагональ  $AC_1$  равна  $2\sqrt{3}$ . Точки M и H — середины ребер  $B_1C_1$ ,  $D_1C_1$  соответственно, а точка P принадлежит ребру  $DD_1$ , причем  $D_1P$  :  $DD_1=1$  :  $DD_1$