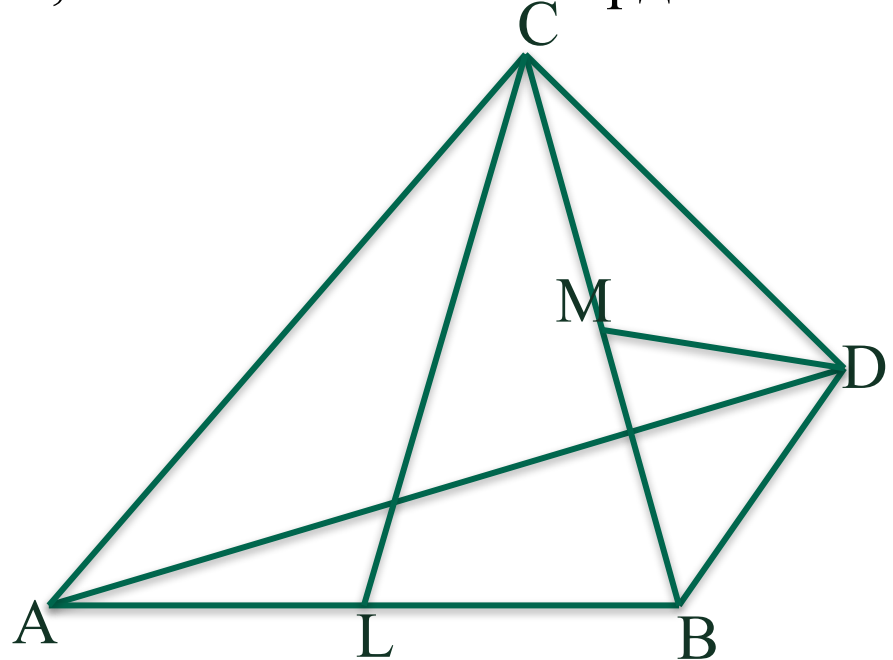


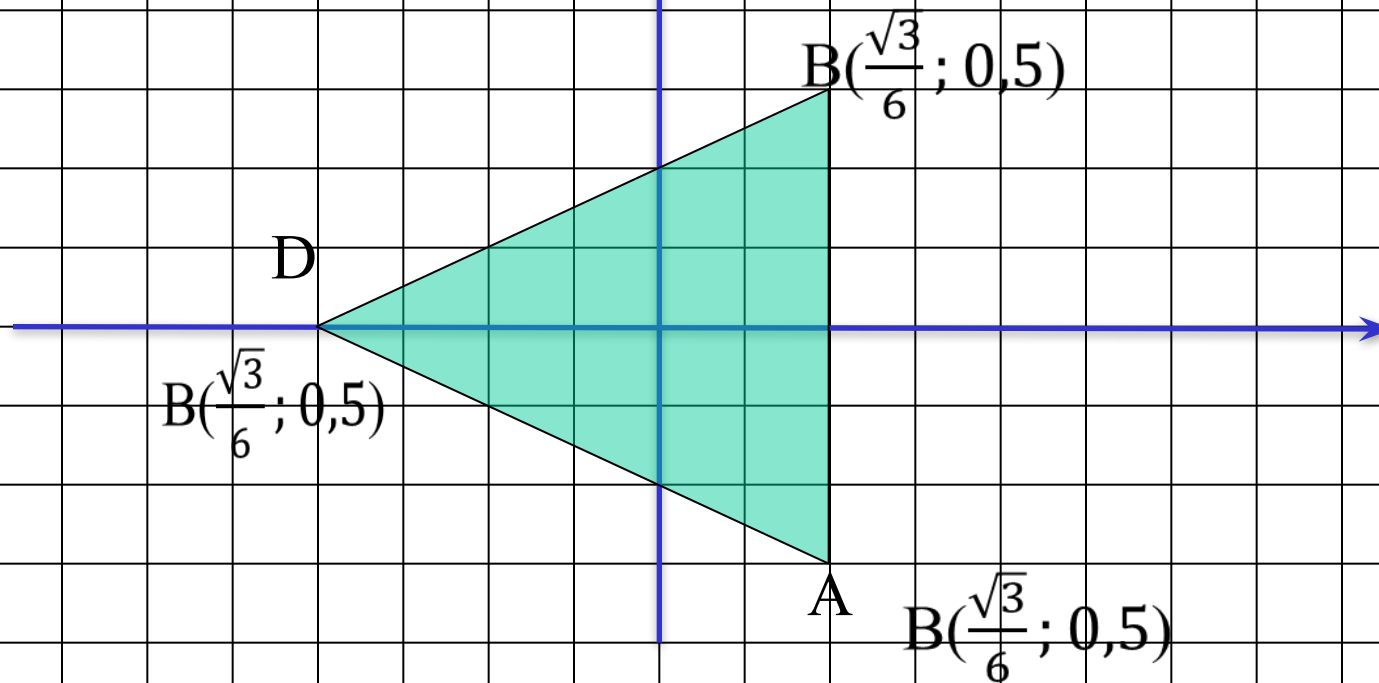
1. Длина ребра правильного тетраэдра  $ABCD$  равна 1.  
Найдите угол между прямыми  $DM$  и  $CL$ , где  $M$  — середина ребра  $CB$ ,  $L$  — середина ребра  $AB$ .

Решение.

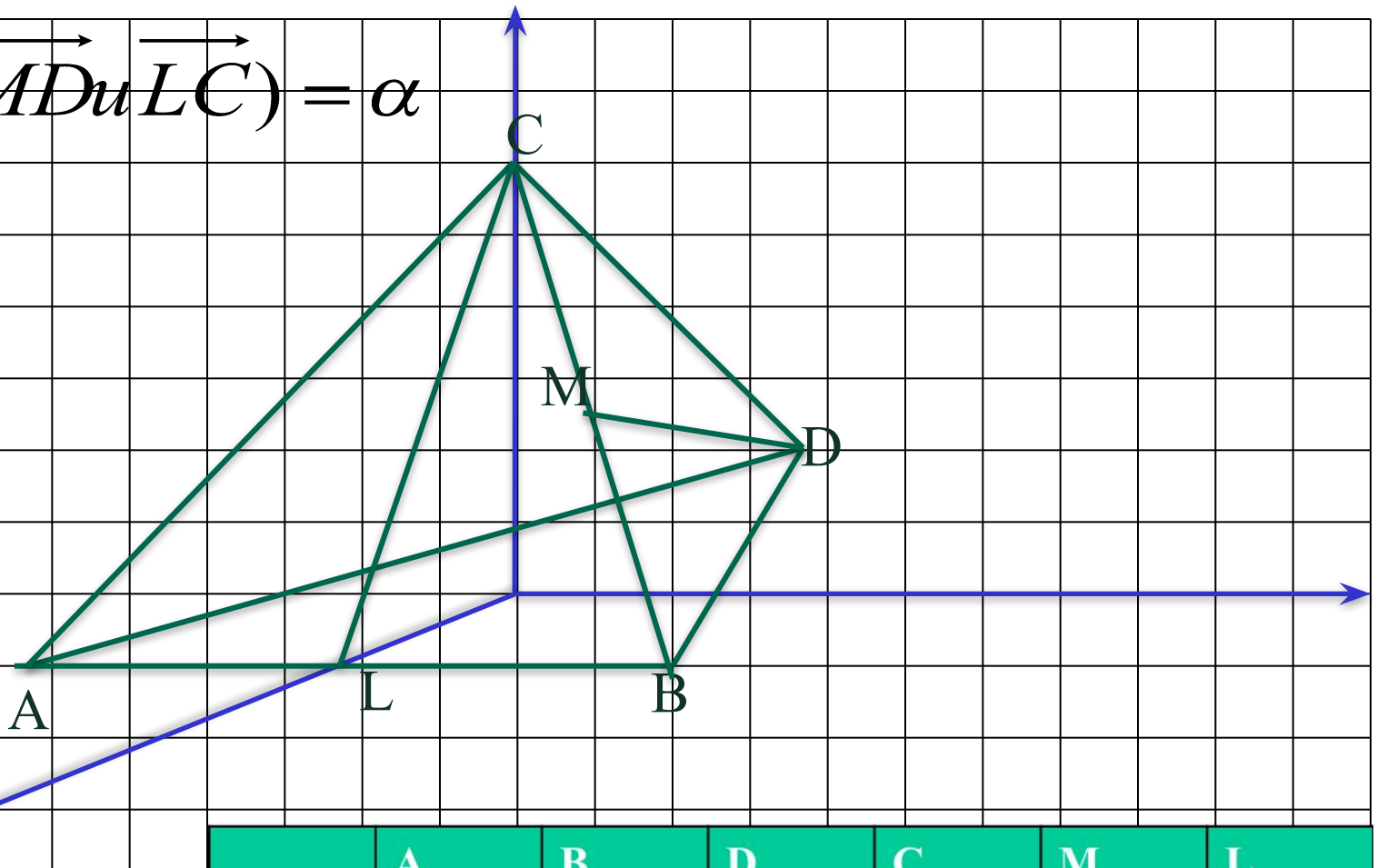
Определим координаты точек  $A, B$  и  $D$  в системе координат  $XOY$



Определим координаты точек А, В, С, М, L и D  
в системе координат  $XOY Z$



$$\angle(\overrightarrow{MD}, \overrightarrow{LC}) = \alpha$$



$$B\left(\frac{\sqrt{3}}{6}; 0,5\right)$$

	A	B	D	C	M	L
x	$\frac{\sqrt{3}}{6}$	$\frac{\sqrt{3}}{6}$	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$\frac{\sqrt{3}}{12}$	$\frac{\sqrt{3}}{6}$
y	-0,5	0,5	0	0	0,25	0
z	0	0	0	$\sqrt{2/3}$	$\frac{1}{\sqrt{6}}$	0

$$B\left(\frac{\sqrt{3}}{6}; 0,5\right)$$

$$B\left(\frac{\sqrt{3}}{6}; 0,5\right)$$