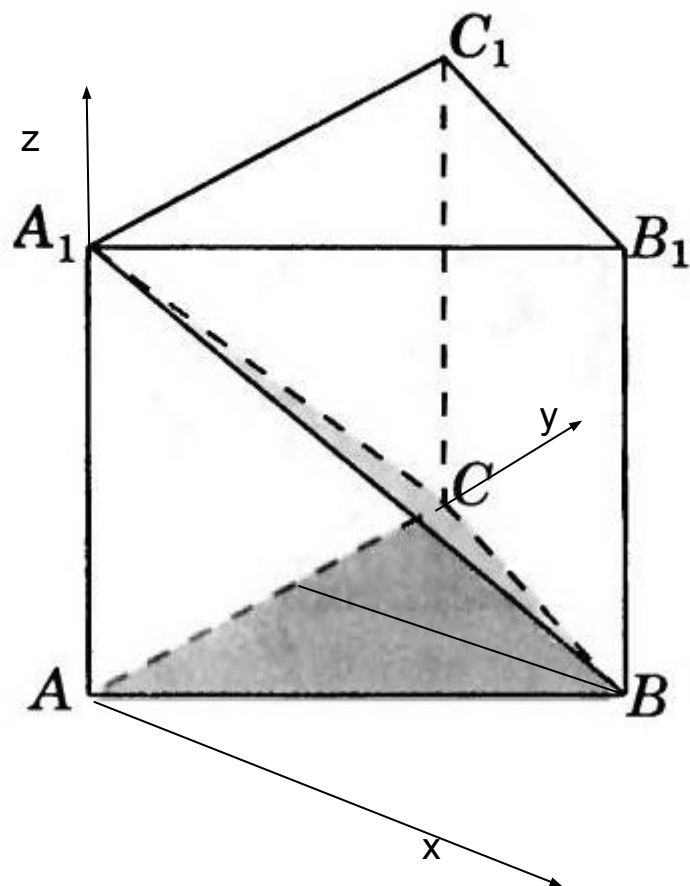


В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 1, найдите тангенс угла между плоскостями ABC и B_1CA_1 .



$A(0;0;0)$
 $A_1(0;0;1)$
 $C(0;1;0)$
 $B(\sqrt{3}/2; 1/2; 0)$

$AB\{\sqrt{3}/2; 1/2; 0\}$
 $AC\{0;1;0\}$

$A_1B\{\sqrt{3}/2; 1/2; -1\}$
 $A_1C\{0;1;-1\}$

$n_1\{0;0;1\}$ - тк нижняя плоскость

i	j	k
$\sqrt{3}/2$	$1/2$	-1
0	1	-1

$= \frac{1}{2}i + \frac{\sqrt{3}}{2}j + \frac{\sqrt{3}}{2}k$

$n_2\{\frac{1}{2}; \sqrt{3}/2; \sqrt{3}/2\}$

$\cos(n_1;n_2) = (\sqrt{3}/2)/(1 * \sqrt{7/4}) = \sqrt{3}/2 / \sqrt{7}/2 = \sqrt{3}/\sqrt{7} = \sqrt{21} / 7$