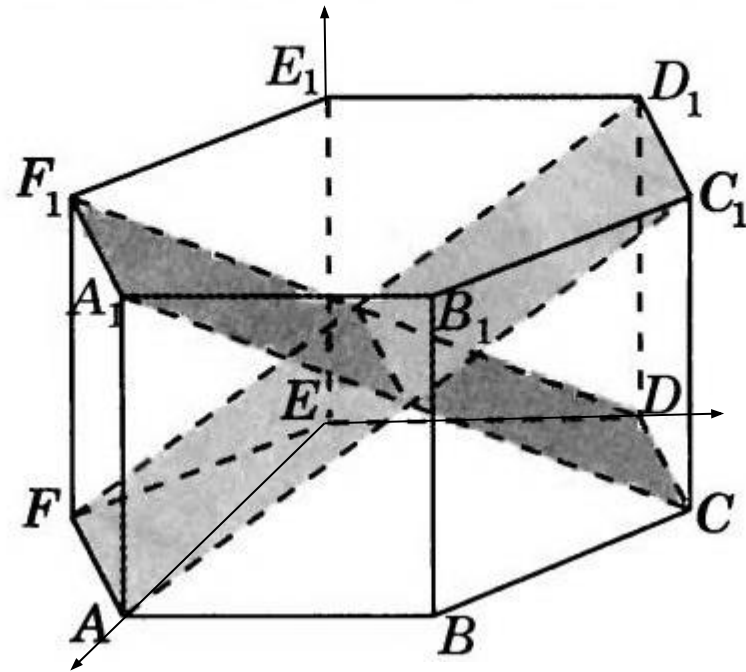


В правильной шестиугольной призме  $A...F_1$ , все ребра которой равны 1, найдите угол между плоскостями  $AFD_1$  и  $CDF_1$ .



- $D(0;1;0)$
- $D_1(0;1;1)$
- $C_1(\sqrt{3}/2; 3/2; 1)$
- $C(\sqrt{3}/2; 3/2; 0)$
- $A_1(\sqrt{3}; 0; 1)$
- $A(\sqrt{3}; 0; 0)$
- $DC\{\sqrt{3}/2; 1/2; 0\}$
- $CA_1\{\sqrt{3}/2; -3/2; 1\}$
- $AC_1\{-\sqrt{3}/2; 3/2; 1\}$
- $D_1C_1\{\sqrt{3}/2; 1/2; 0\}$

$i_1$	$j_1$	$k_1$
$\sqrt{3}/2$	$1/2$	$0$
$\sqrt{3}/2$	$-3/2$	$1$

$$= \frac{1}{2} i_1 - \sqrt{3}/2 j_1 - \sqrt{3} k_1$$

$$n_1\{\frac{1}{2}; -\sqrt{3}/2; -\sqrt{3}\}$$

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

$i_2$	$j_2$	$k_2$
$-\sqrt{3}/2$	$3/2$	$1$
$\sqrt{3}/2$	$\frac{1}{2}$	$0$

$$= -\frac{1}{2} i_2 + \sqrt{3}/2 j_2 - \sqrt{3} k_2$$

$$\cos(n_1; n_2) = (-\frac{1}{4} - \frac{3}{4} + 3) / (\sqrt{(4)} * \sqrt{(4)}) = 1/2$$

$$\angle(n_1; n_2) = 60$$