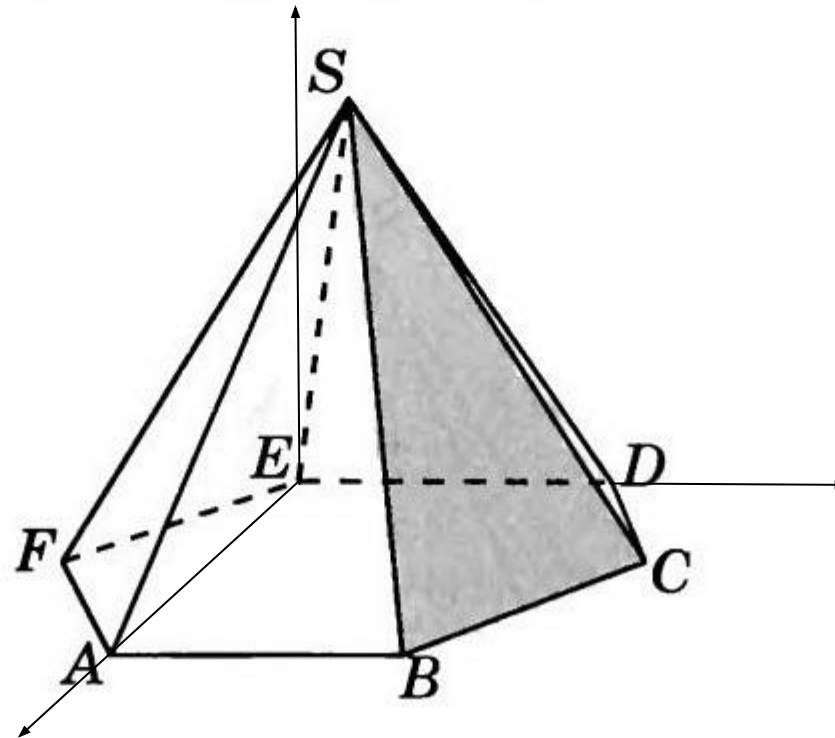


В правильной шестиугольной пирамиде $SABCDEF$, стороны основания которой равны 1, а боковые ребра равны 2, найдите косинус угла между прямой AB и плоскостью SBC .



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

$SB\{\sqrt{3}/2; 1/2; -\sqrt{3}\}$
 $SC\{0; 1; -\sqrt{3}\}$

$AB\{0; 1; 0\}$

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

$= \sqrt{3}/2 i + 3/2 j - \sqrt{3} k$

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

$$\sin(n; AB) = 3/2 / (\sqrt{15}/2) = 3/\sqrt{15} = 3\sqrt{15} / 15 = \sqrt{15} / 5$$