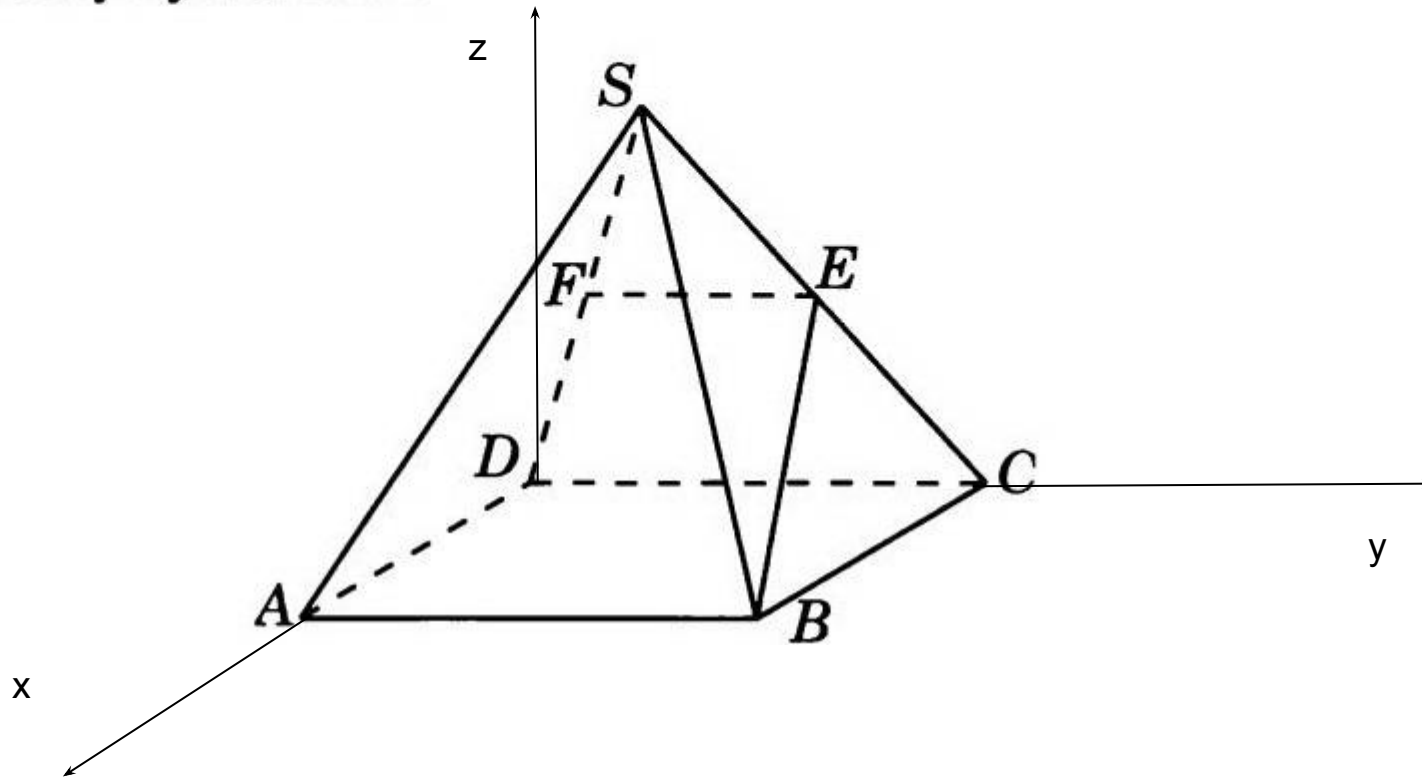


В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$, все ребра которой равны 1, точки E, F — середины ребер соответственно SC и SD . Найдите косинус угла BEF .



$B(1;1;0)$
 $C(0;1;0)$
 $S(\frac{1}{2};\frac{1}{2};\sqrt{2}/2)$
 $E(\frac{1}{4};\frac{3}{4};\sqrt{2}/4)$
 $F(\frac{1}{4};\frac{1}{4};\sqrt{2}/4)$
 $BE\{-\frac{3}{4};-\frac{1}{4};\sqrt{2}/4\}$
 $EF\{0;-\frac{1}{2};0\}$

$$\cos a = (0 + \frac{1}{8} + 0) / \sqrt{(9/16 + 1/16 + 2/16)} * \frac{1}{2} = \frac{1}{8} / \sqrt{3/2} * \frac{1}{2} = \frac{1}{8} / \sqrt{3/4} = \frac{4}{8\sqrt{3}} = \frac{1}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{6}$$

ОТВ: $\sqrt{3}/6$