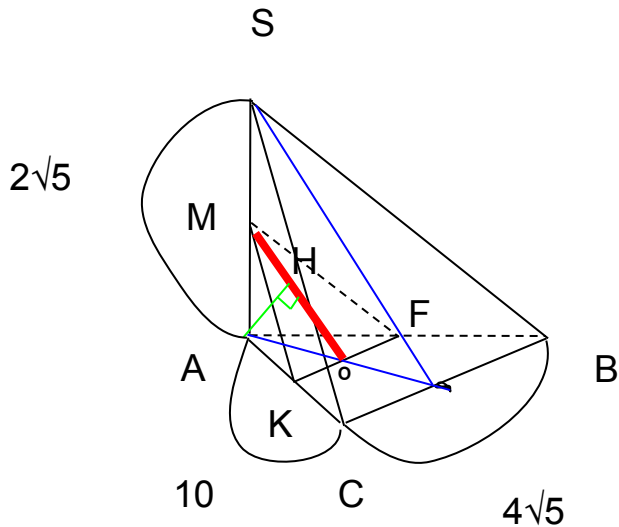


Ребро SA пирамиды $SABC$ перпендикулярно плоскости основания ABC .

а) Постройте прямую пересечения плоскости, проходящей через середины рёбер AB , AC и SA , и плоскости, проходящей через середину ребра BC и перпендикулярной ему.

б) Найдите расстояние от вершины A до этой прямой, если $SA = 2\sqrt{5}$, $AB = AC = 10$, $BC = 4\sqrt{5}$.



1) $SC = \sqrt{120} = 2\sqrt{30}$

2) $MK = MF = \sqrt{30}$

3) $KF = 2\sqrt{5}$

4) $KO = \sqrt{5}$

5) $AK = 5$

6) Из п 4,5 $\Rightarrow AO = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$

7) $AM = \sqrt{5}$

8) Из п6,7 $\Rightarrow MO = \sqrt{(5 + 20)} = 5$

9) $S(AMO) = AM \cdot AO / 2 = (\sqrt{5} \cdot 2\sqrt{5}) / 2 = 5$

$S = a/2 \cdot h$

$h = S / (a/2)$

10) Из п9 $\Rightarrow AH = 5/2,5 = 2$

Ответ: 2