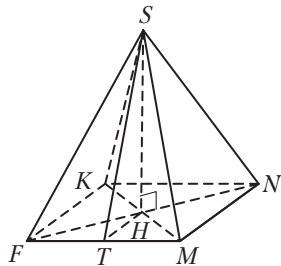
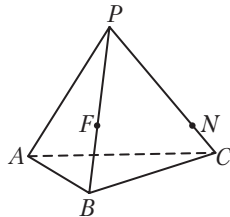


1. Укажите, какой из отрезков является апофемой правильной пирамиды, изображенной на рисунке:

- а) TH ;
б) SH ;
в) FM ;
г) ST .

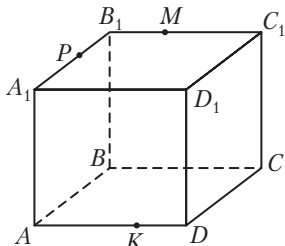


2. Перечертите рисунок в тетрадь и постройте точку пересечения прямой FN и плоскости ABC .

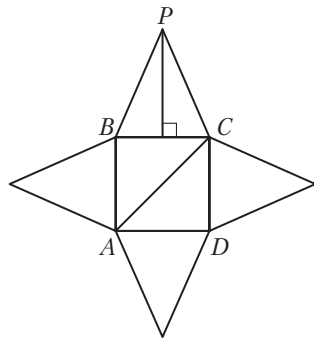


3. Перечертите рисунок в тетрадь и постройте сечение куба плоскостью, проходящей через точки K , P и M .

4. Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной пирамиды, у которой радиус окружности, описанной около основания, равен $2\sqrt{3}$ см, а отрезок, соединяющий вершину пирамиды с центром основания, равен $\sqrt{13}$ см.

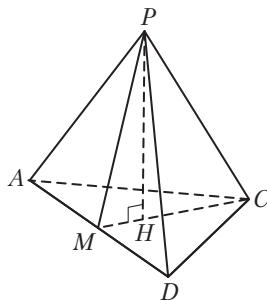


5. На рисунке изображена развертка правильной пирамиды. Диагональ квадрата $ABCD$ равна 4 см, высота треугольника BPC , опущенная из вершины P , — $3\sqrt{3}$ см. Найдите длину отрезка, соединяющего вершину данной пирамиды с центром основания.

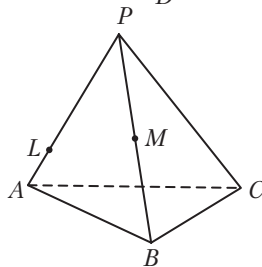


1. Укажите, какой из отрезков является апофемой правильной пирамиды, изображенной на рисунке:

- а) PH ;
б) PM ;
в) AM ;
г) PC .

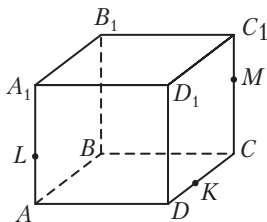


2. Перечертите рисунок в тетрадь и постройте точку пересечения прямой LM и плоскости ABC .

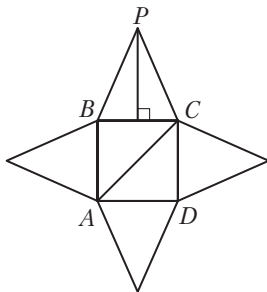


3. Перечертите рисунок в тетрадь и постройте сечение куба плоскостью, проходящей через точки K , L и M .

4. Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной пирамиды, у которой радиус окружности, описанной около основания, равен $2\sqrt{3}$ см, а отрезок, соединяющий вершину пирамиды с центром основания, равен $\sqrt{22}$ см.

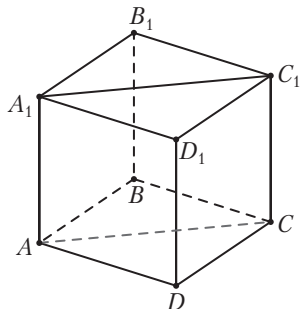


5. На рисунке изображена развертка правильной пирамиды. Диагональ квадрата $ABCD$ равна 12 см, высота треугольника BPC , опущенная из вершины P , — $3\sqrt{3}$ см. Найдите длину отрезка, соединяющего вершину данной пирамиды с центром основания.



1. Площадь диагонального сечения куба равна $4\sqrt{2}$ см². Найдите площадь боковой поверхности куба:

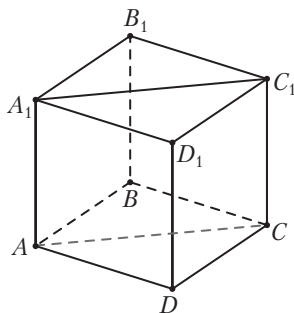
а) $8\sqrt{2}$ см²; в) $16\sqrt{2}$ см²;
б) 8 см²; г) 16 см².



2. Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной призмы равна 32 см², а площадь полной поверхности — 40 см². Найдите длину бокового ребра призмы.
3. В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ боковое ребро в 2 раза больше стороны основания. Вычислите радиус окружности, описанной около грани SCD , если площадь треугольника SAC равна $2\sqrt{7}$ см².
4. В правильной треугольной пирамиде $SABC$ проведены два сечения: одно через сторону AB и середину ребра SC , другое через сторону AC и середину ребра SB . Определите, в каком отношении делится площадь каждого сечения прямой, по которой они пересекаются.
5. Площадь полной поверхности правильной пирамиды $DABC$, все ребра которой равны, равна $16\sqrt{3}$ см². Плоскость, проходящая через вершину B и середины K и F ребер DC и AC соответственно, отсекает от данной пирамиды пирамиду меньшего размера. Найдите боковую поверхность пирамиды $CBKF$.

1. Площадь боковой поверхности куба равна 32 см^2 . Найдите площадь диагонального сечения куба:

- а) $8\sqrt{2} \text{ см}^2$; в) $16\sqrt{2} \text{ см}^2$;
б) 8 см^2 ; г) 24 см^2 .



2. Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна $14,76 \text{ см}^2$, а площадь полной поверхности — 18 см^2 . Найдите длину ребра основания пирамиды.
3. Основанием прямой призмы служит равнобедренный треугольник, у которого боковая сторона относится к стороне основания как $5 : 6$. Боковое ребро призмы равно высоте основания, опущенной на его боковую сторону. Найдите ребра призмы, учитывая, что полная поверхность призмы равна 2520 м^2 .
4. Все ребра правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$ равны между собой. Точки O , K и F — середины ребер SC , BC и CD соответственно. Вычислите площадь боковой поверхности пирамиды $CKOF$, если площадь сечения пирамиды $SABCD$ плоскостью OKF равна 1 см^2 .
5. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ все ребра равны между собой. Точка F лежит на продолжении ребра AB так, что B — середина отрезка AF . Найдите площадь боковой поверхности призмы, если радиус окружности, описанной около сечения призмы плоскостью A_1FC , равен $5\sqrt{3} \text{ см}$.