

Домашняя работа по геометрии «Перпендикулярность прямых и плоскостей»

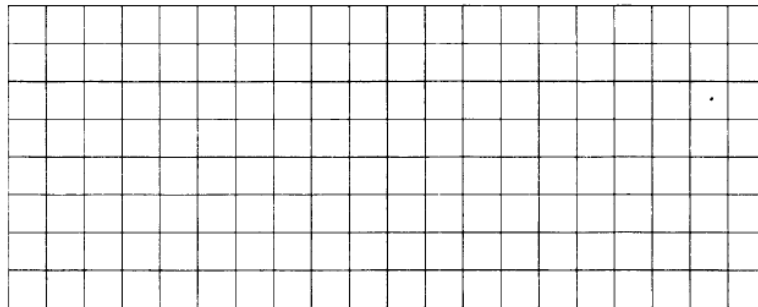
№1.

Если точка вне плоскости многоугольника равноудалена от его вершин, то основание перпендикуляра, проведенного из этой точки к плоскости многоугольника, является центром окружности, описанной около многоугольника.

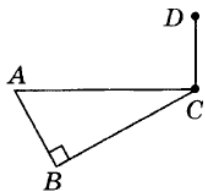
Расстояние от точки S до каждой из вершин квадрата равно 13 см. Найдите расстояние от точки S до плоскости квадрата, если площадь квадрата равна 50 см^2 .

Чертеж:

Решение:



№2.



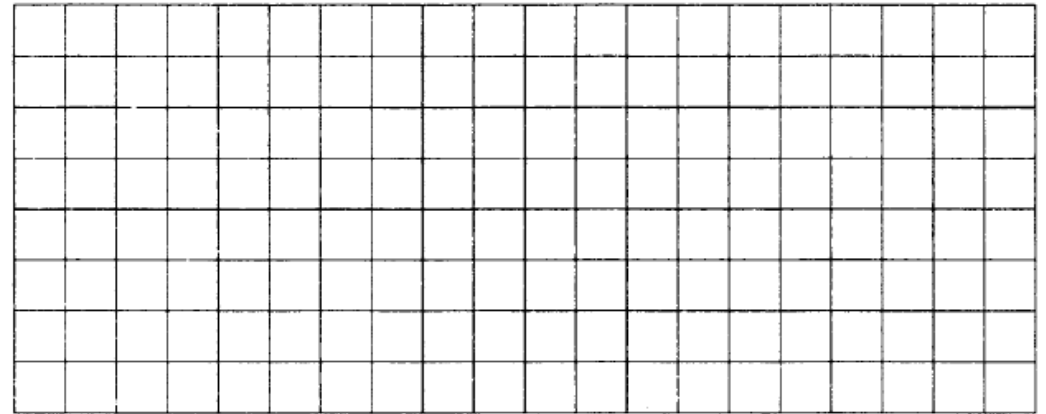
DC – перпендикуляр к плоскости прямоугольного треугольника ABC ($\angle B = 90^\circ$). Найдите расстояние от точки D до прямой AB , если $AC = 25 \text{ см}$, $AB = 20 \text{ см}$, $DC = 8 \text{ см}$.

Решение.

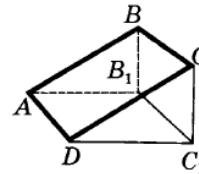
№3.

Площади трех граней прямоугольного параллелепипеда равны 6 см^2 , 12 см^2 и 18 см^2 . Найдите длину диагонали параллелепипеда.

Решение.



№4. (Надо доказать: соответствие двугранного и линейного углов)



Проекцией прямоугольника на плоскость, содержащую одну из его сторон, является квадрат. Найдите угол между плоскостями прямоугольника и квадрата, если стороны прямоугольника равны $3\sqrt{3} \text{ см}$ и 6 см .

Решение.

