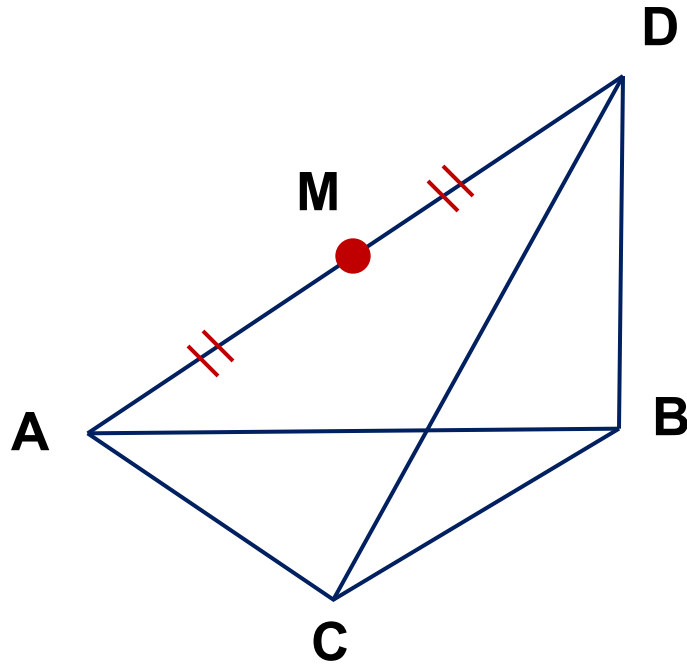


Задачи на готовых чертежах: Перпендикулярность плоскостей

Задача 1:

Дано: $\triangle ABC$, $BD \perp (ABC)$, $AM = MD$, M – центр описанной около $\triangle ADC$ окружности.

Найдите: $\angle ACD + \angle ACB$

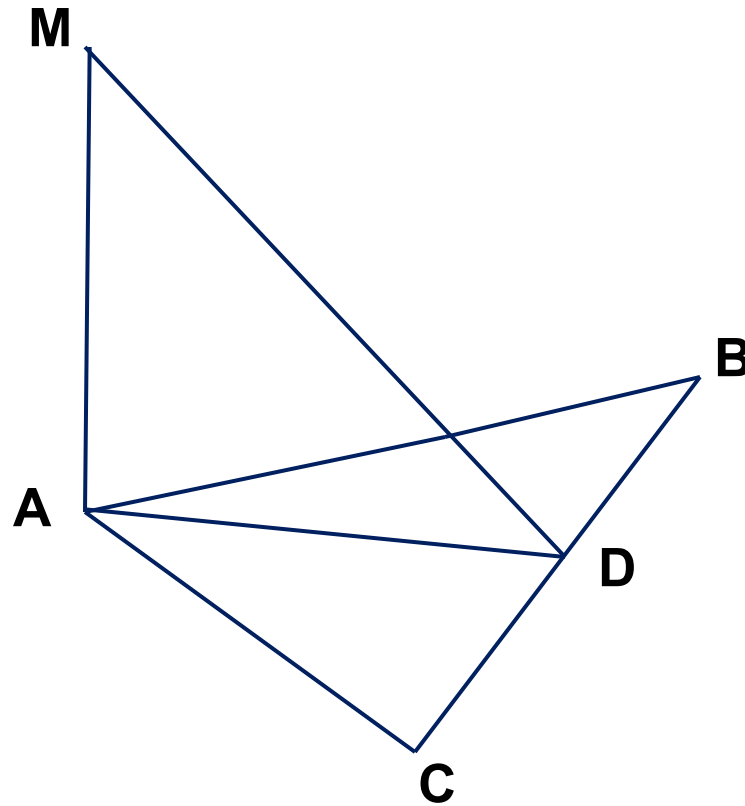


Задача 2:

Дано: $AM \perp (ABC)$, $AB = AC$, $CD = DB$.

Доказать, что $MD \perp BC$

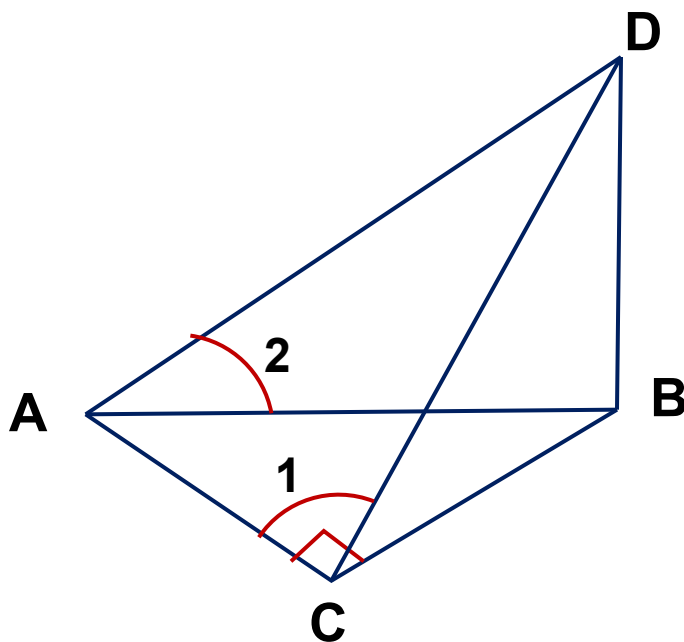
Найти MB , если $AC=5$, $CB=8$, $MA=4$



Задача 3:

Дано: $\triangle ABC$, $\angle C = 90^\circ$, $BD \perp (ABC)$, $AD = 2BD$.

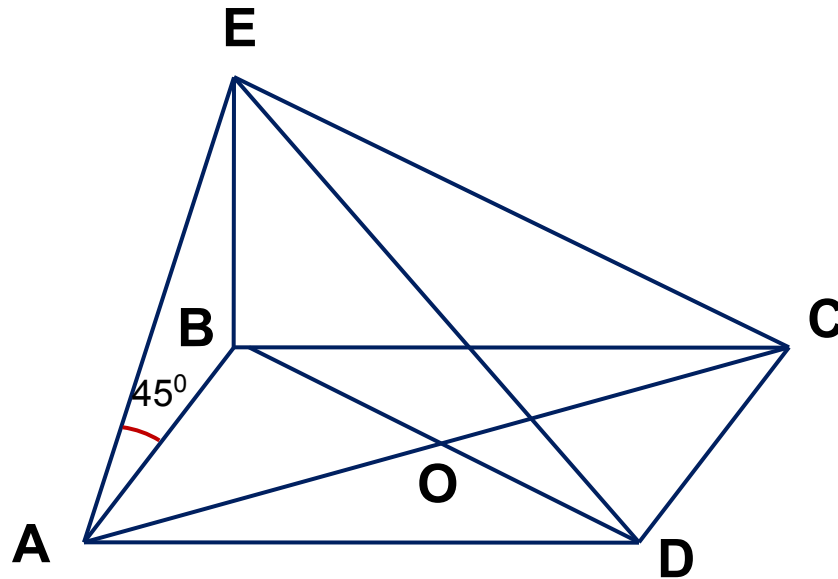
Найдите $\angle 1 + \angle 2$.



Задача 4:

Дано: $ABCD$ – квадрат, $BE \perp (ABC)$, $\angle EAB = 45^\circ$, $S_{ABCD} = 4$.

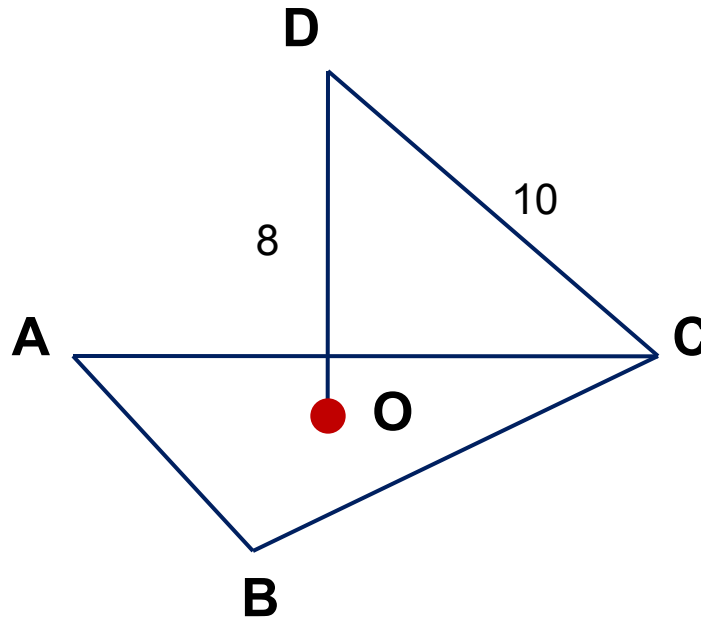
Найдите: $S_{\triangle DEC}$.



Задача 5:

Дано: $\triangle ABC$, $AB = BC = AC$, O - центр $\triangle ABC$, $DO \perp (ABC)$, $DO = 8$, $DC = 10$.

Найдите: S_{ABC} , расстояние от точки D до сторон $\triangle ACB$.



Вариант домашней контрольной работы

1. В основании прямого параллелепипеда лежит ромб со стороной 12см и углом α . Меньшая диагональ параллелепипеда 13см. Найдите площадь боковой и площадь полной поверхности параллелепипеда.

2. Прямая BP перпендикулярна к плоскости параллелограмма $ABCD$, BK – высота параллелограмма, проведённая к DC . Найдите площадь треугольника DPC , если $BP = 6$ см, $KP = 10$ см, $S_{ABCD} = 40$ см².

3. $EBPK$ – квадрат. Точка M – не принадлежит плоскости EBP , $MB = MK$.

Докажите, что KB перпендикулярно EM .

4. Прямая MA перпендикулярна к плоскости квадрата $ABCD$. Докажите, что треугольник MBC – прямоугольный с гипотенузой MC .