

**Игра по геометрии
для учащихся 8-х классов
«Четырёхугольники»**



**Нечаева И.Ю.
учитель математики
ГБОУ СОШ № 291**

параллелограмм

прямоугольник

ромб

трапеция

100

100

100

100

200

200

200

200

300

300

300

300

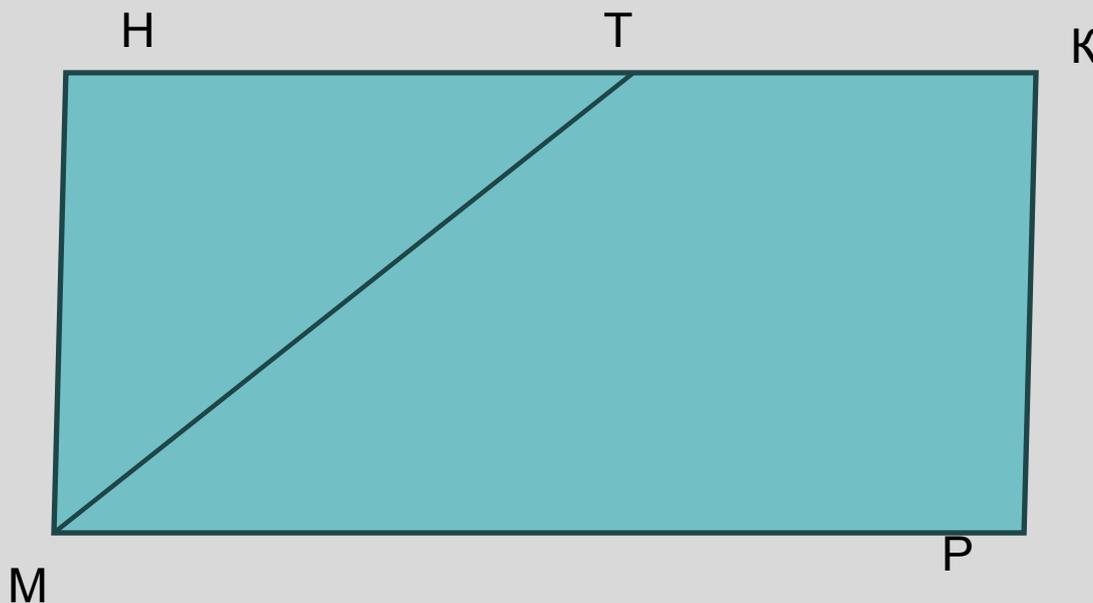
400

400

400

400

На рисунке $MHKP$ – параллелограмм, MT – биссектриса угла HMP , $HT = 6$ см, $TK = 4$ см. Найти периметр параллелограмма



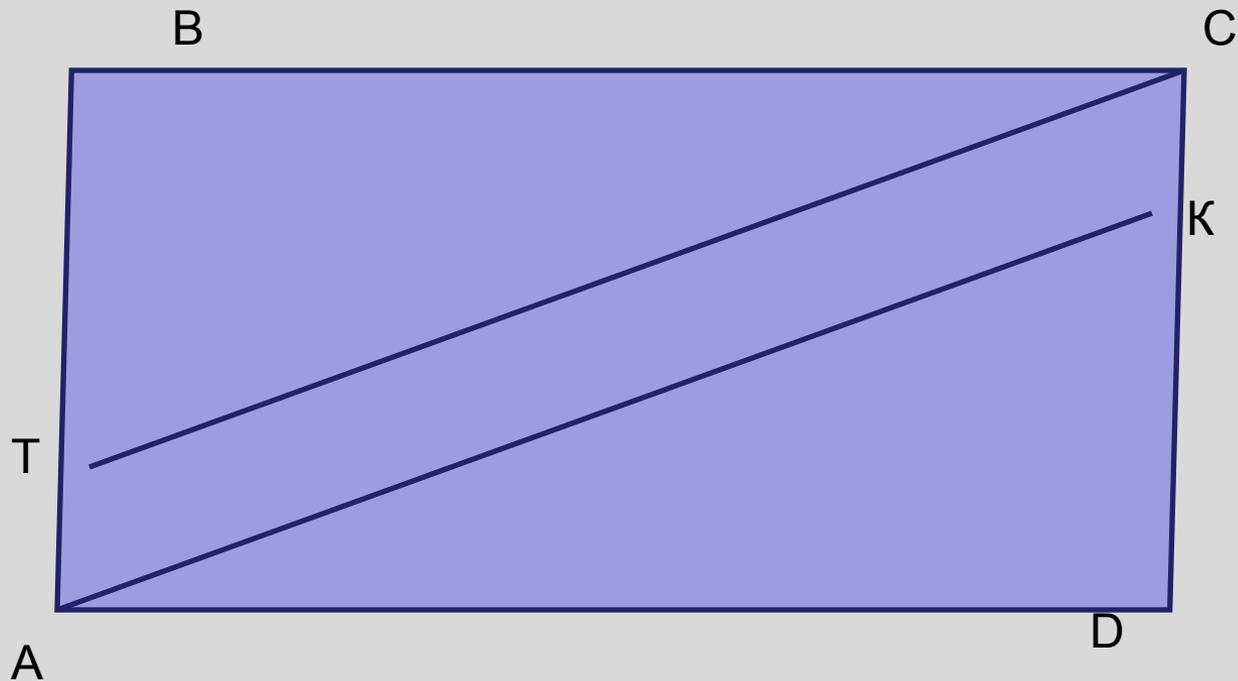
25 см

32 см

16 см



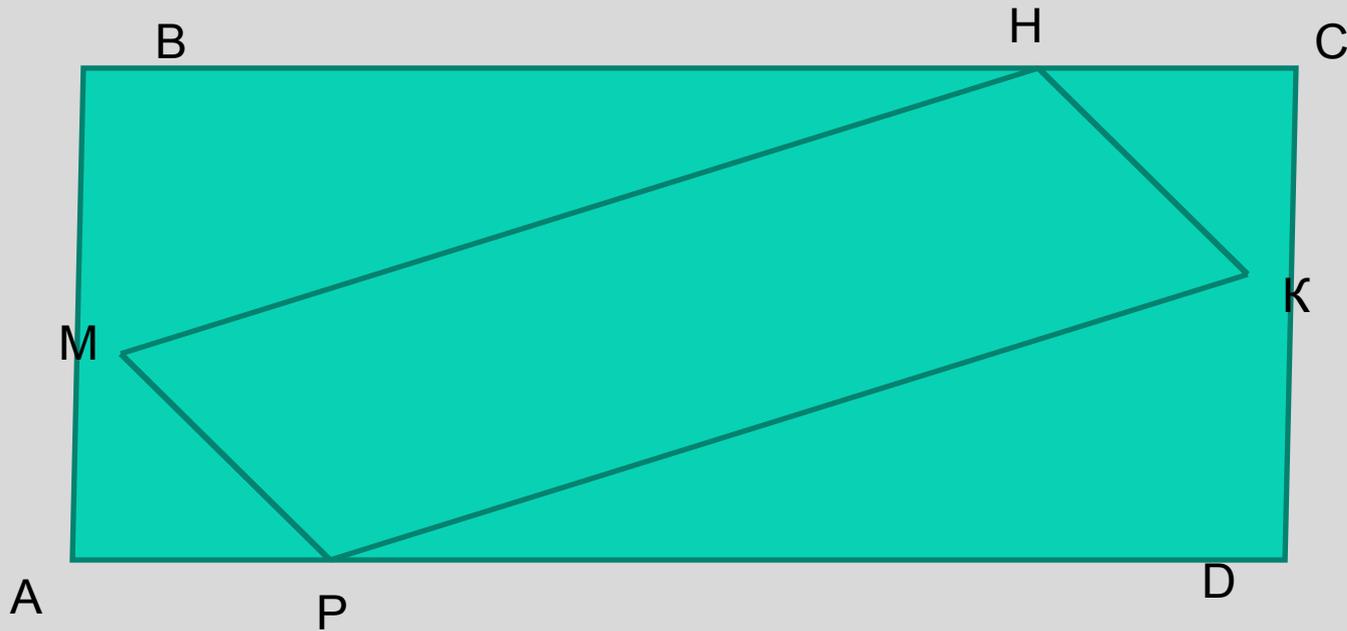
На рисунке $ABCD$ - параллелограмм, $BT = DK$. Доказать, что $ATCK$ - параллелограмм



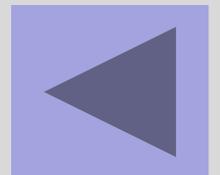
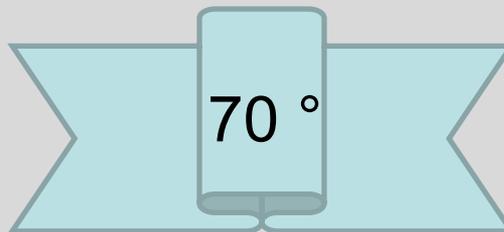
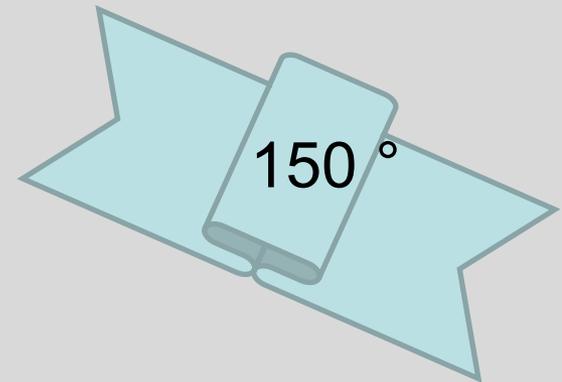
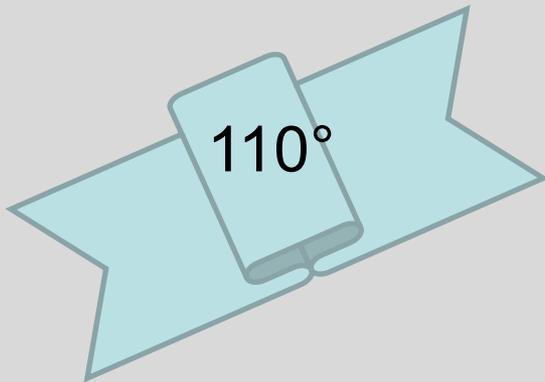
Вне параллелограмма $ABCD$
проведена прямая, параллельная
диагонали AC и пересекающая
продолжения сторон AB , CD , AD и BC
соответственно в точках E , F , K и L .
Доказать, что $EK = FL$



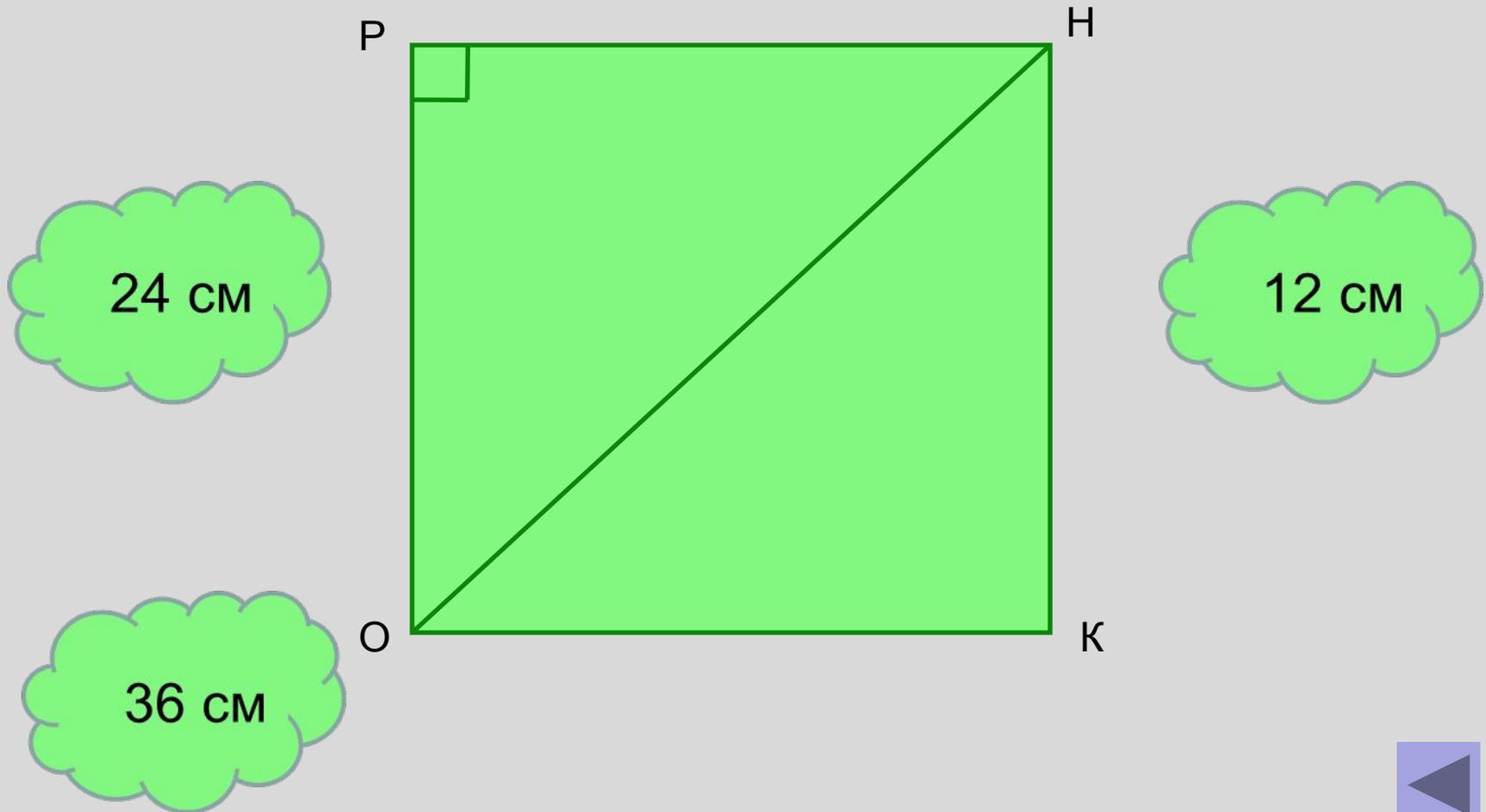
На рисунке $ABCD$ – параллелограмм,
 $AP = AM = CH = CK$.
Доказать, что $MHCK$ - параллелограмм



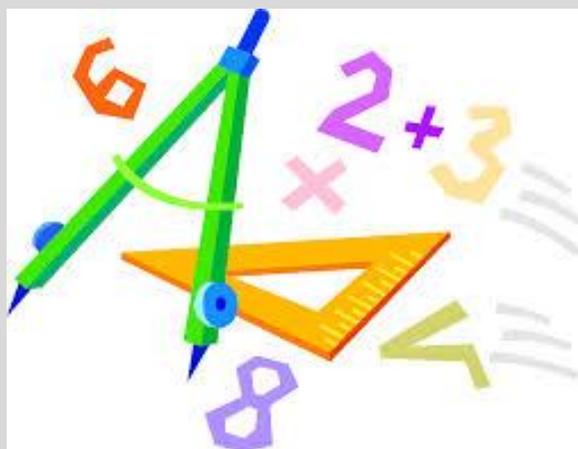
В прямоугольнике ABCD угол BAC равен 35° . Найдите угол между диагоналями прямоугольника



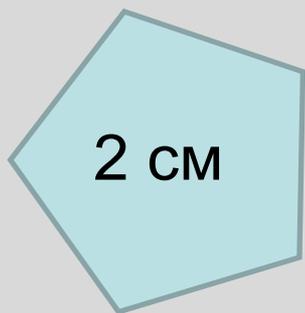
Найти периметр прямоугольника, изображённого на рисунке, если $PH = 6$ м, угол ONK равен 45°



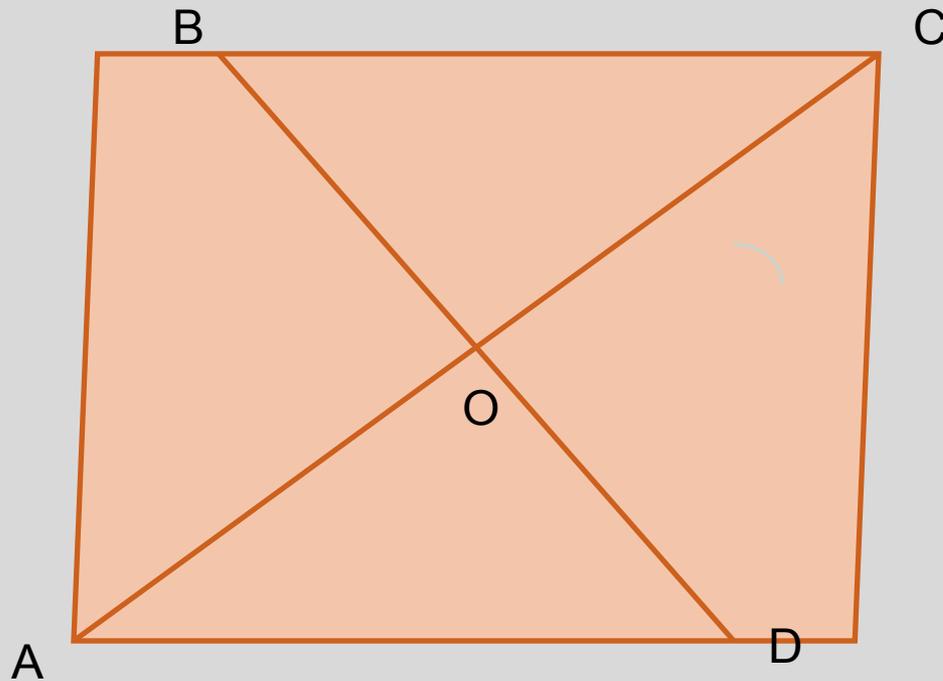
Построить прямоугольник по стороне и углу между этой стороной и диагональю



Перпендикуляр, опущенный из вершины угла A прямоугольника $ABCD$ на не проходящую через эту вершину диагональ, делит её в отношении $1:3$, считая от вершины B . Диагональ равна 6 см. Найти расстояние от точки пересечения диагоналей до большей стороны



Найти углы ромба, если угол ODC равен 60°



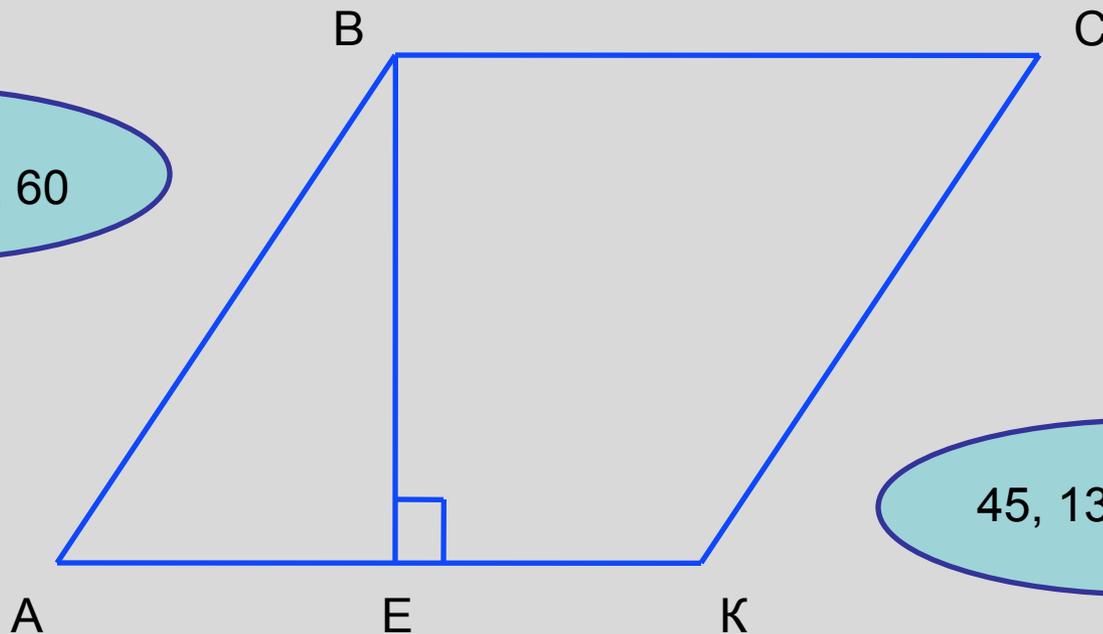
120, 60, 120, 60

110, 70, 110, 70

100, 80, 100, 80



Найдите углы ромба $ABCK$, если $AE = EK$,
 BE перпендикулярно AK .



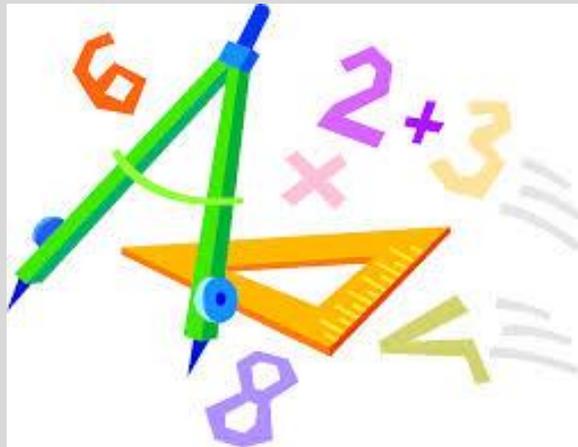
120, 60, 120, 60

45, 135, 45, 135

110, 70, 110, 70



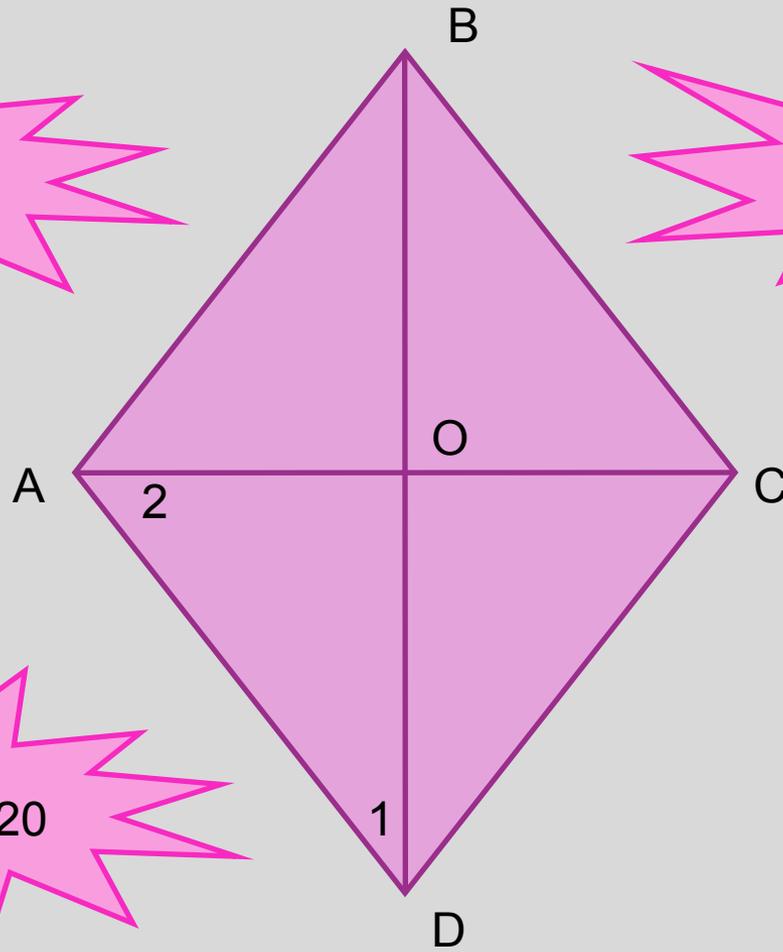
Построить ромб по стороне и одной из диагоналей



Найдите углы ромба ABCD, если $\angle 1 : \angle 2 = 1 : 4$

44, 136, 44, 136

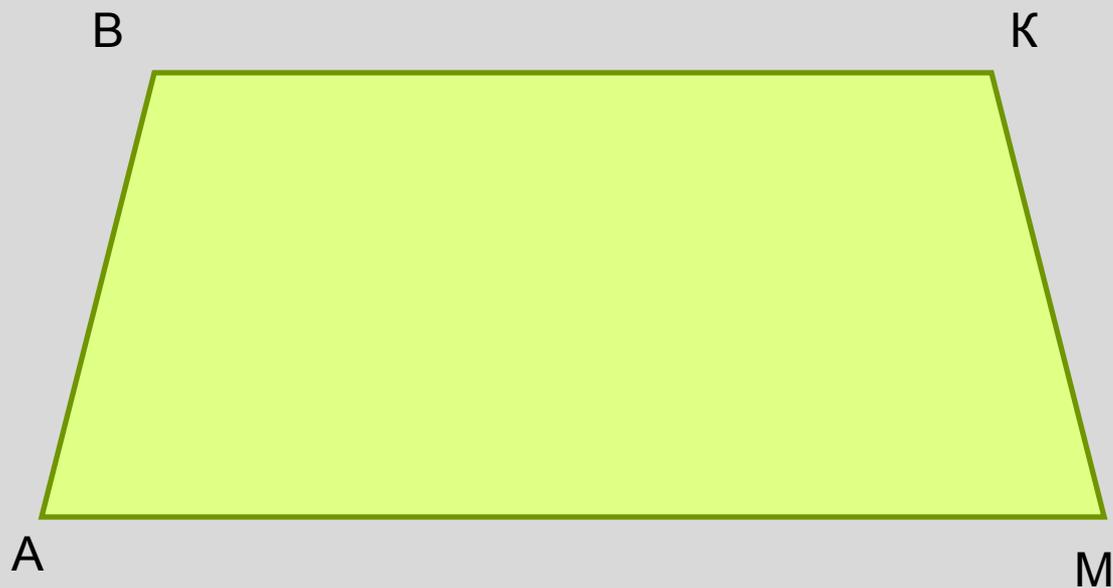
36, 144, 36, 144



60, 120, 30, 120



Найти углы В и М трапеции АВКМ,
если угол А равен 75° , угол К равен
 100°



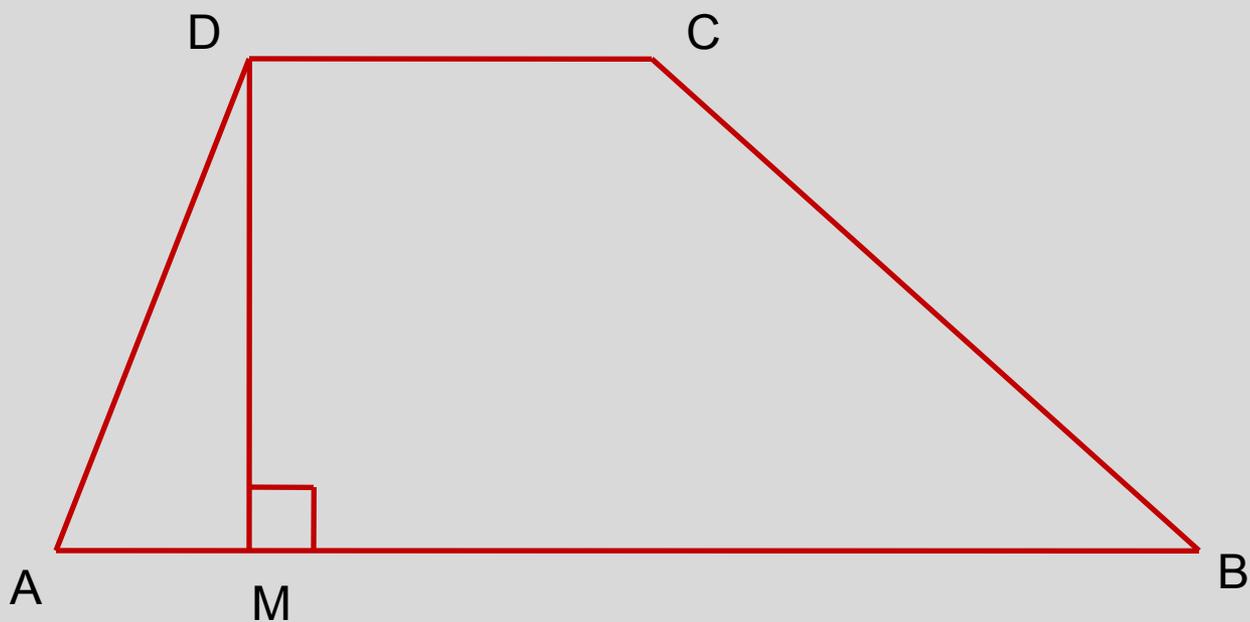
70, 110

80, 105

150, 80



Найти периметр трапеции ABCD, если $DC = 4$,
 DM – высота, $DM = 12$, $BC = 20$, $AB = 25$



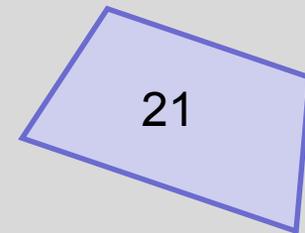
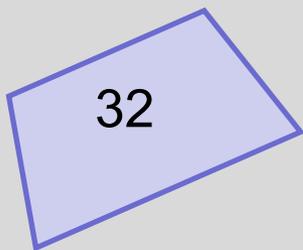
67

74

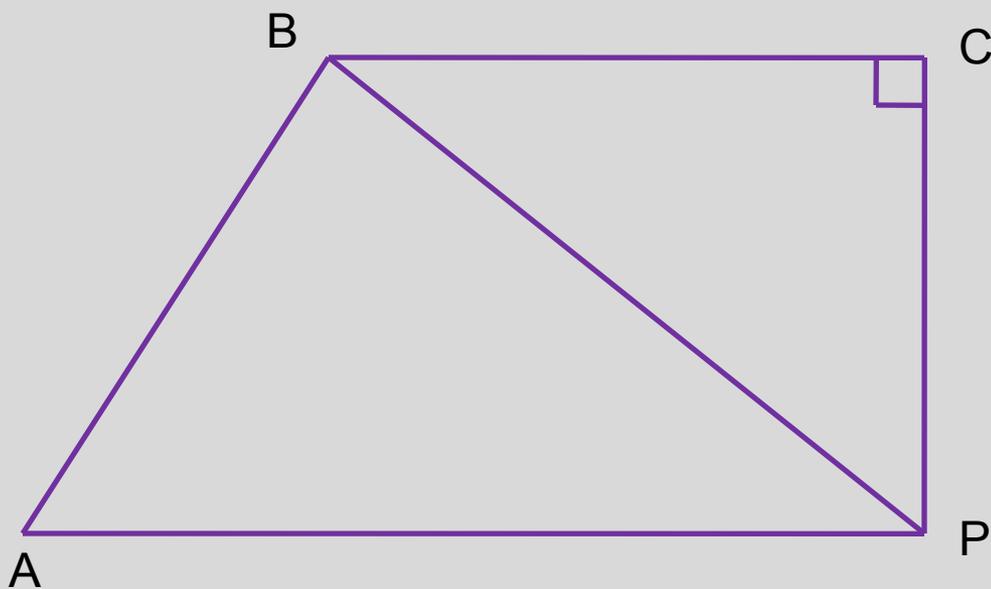
64



В трапеции $ABCD$ AD – большее основание. Через вершину B проведена прямая, параллельная CD до пересечения с AD в точке E . Периметр треугольника ABE равен 17 см, а $BC = 3$ см. Найти периметр трапеции



В трапеции $ABCP$ угол ABC равен 135° , а угол BPC равен 45° , $AP = 30$ м.
Найти меньшее основание



25

15

20

