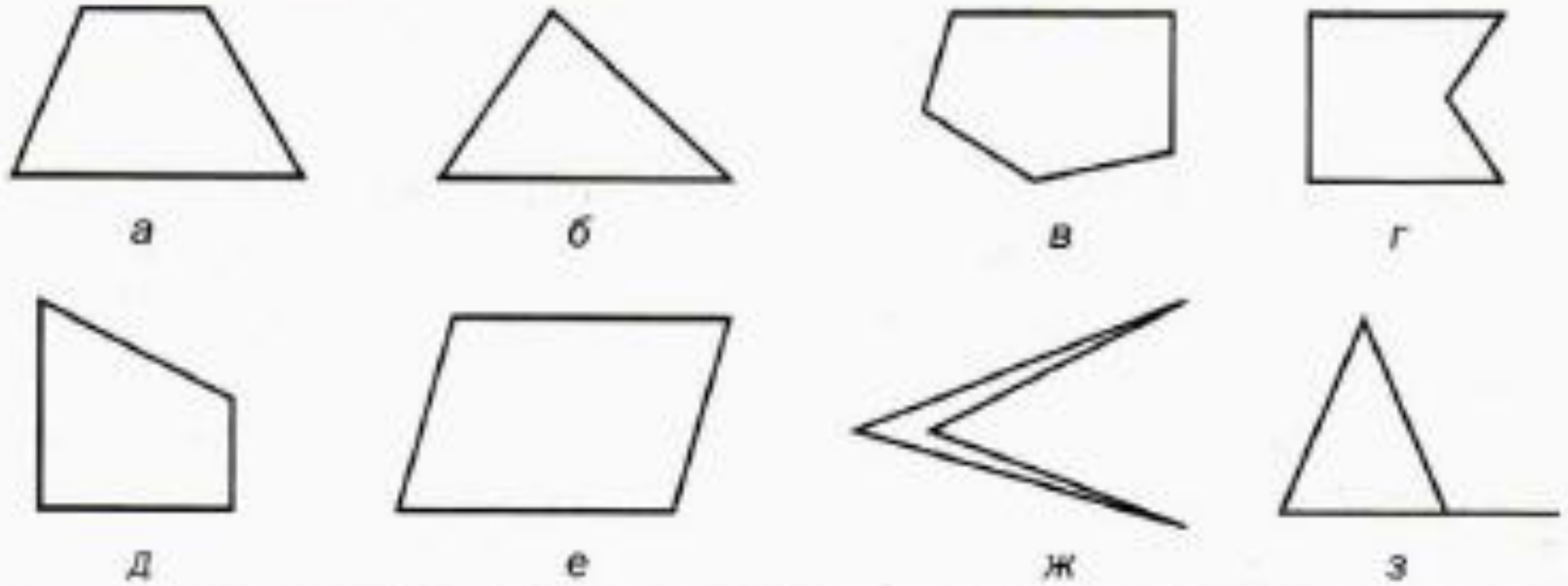
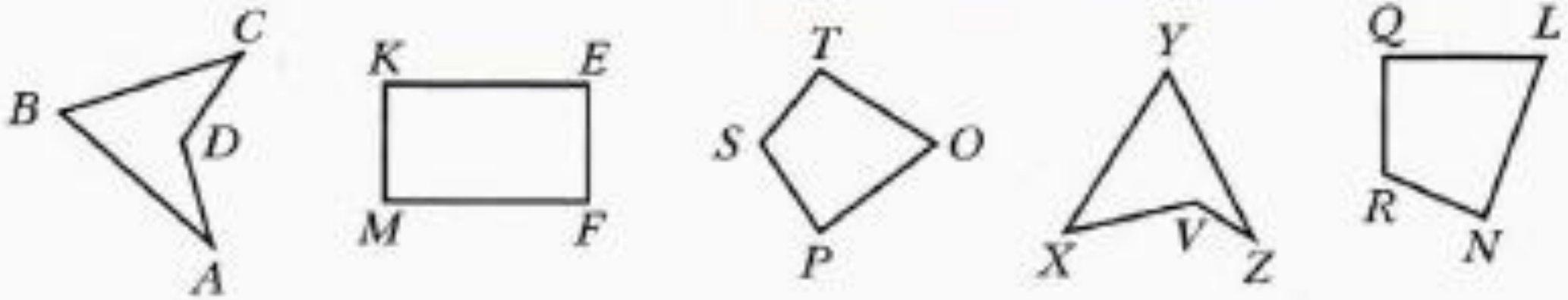
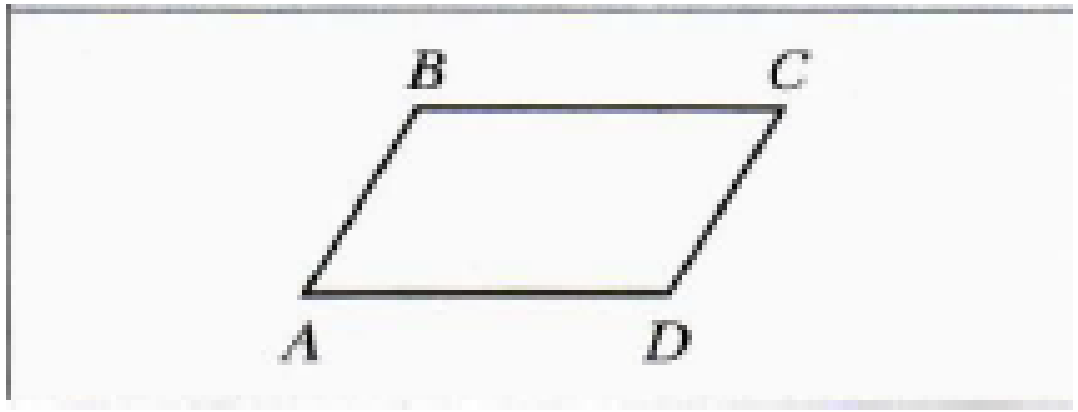
Четырехугольники и их свойства

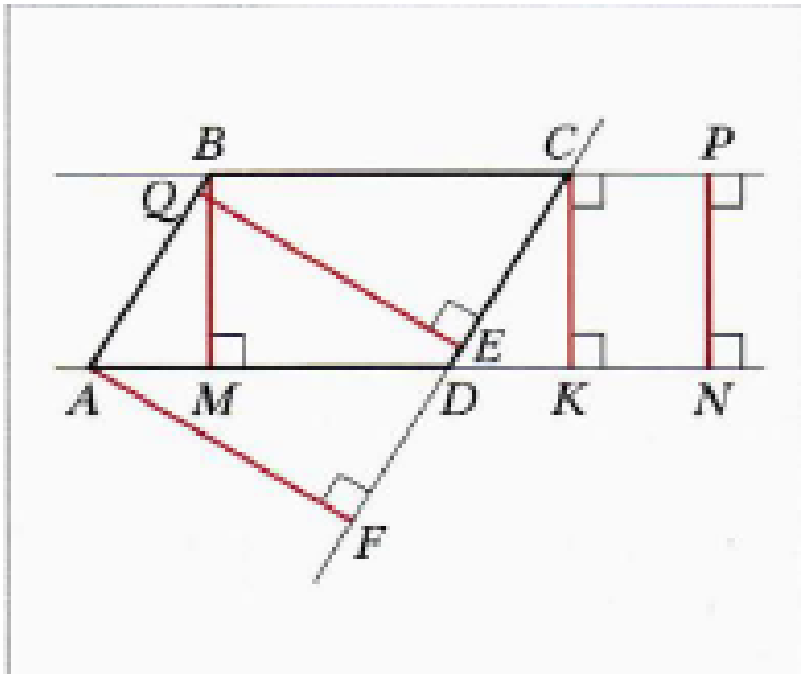

а
б
в
г
д
е
ж
з


C
B
D
A
K
E
M
F
T
S
O
P
Y
X
V
Z
Q
L
R
N

Найдите стороны четырёхугольника, если одна из них на 2 см больше второй, на 6 см меньше третьей, в 3 раза меньше четвёртой, а периметр равен 64 см.

Один из углов четырёхугольника в 2 раза меньше второго угла, на 20° меньше третьего и на 40° больше четвёртого. Найдите углы четырёхугольника.

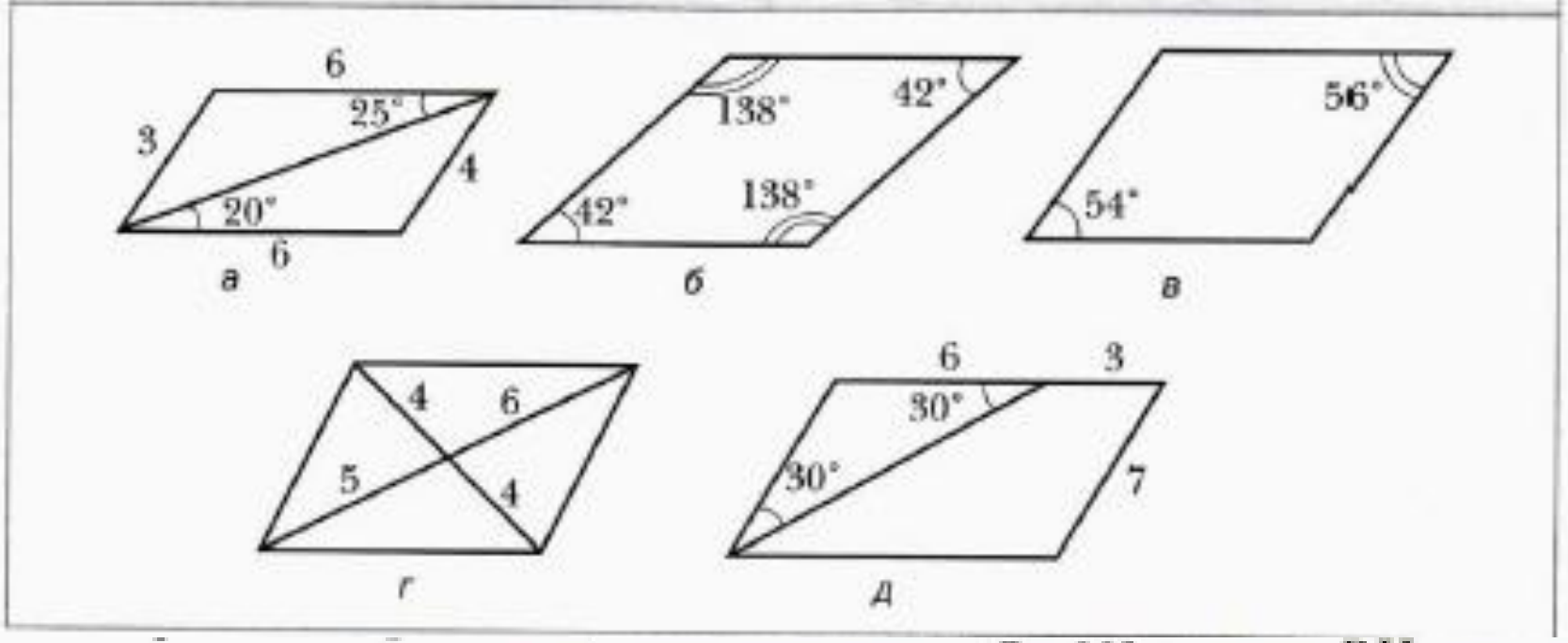

B
C
A
D


B
C
P
Q
E
A
M
D
K
N
F

Четырёхугольники
Параллело-
граммы

38. На рисунке 26 изображены параллелограммы. Определите, не выполняя измерений, на каких рисунках величины углов или длины отрезков обозначены неправильно (длины отрезков даны в сантиметрах).

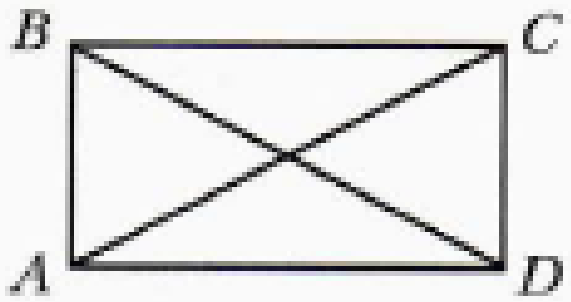
Рис. 26

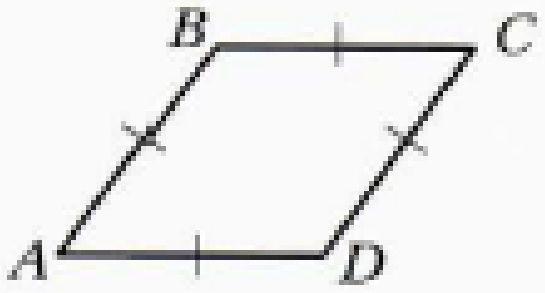


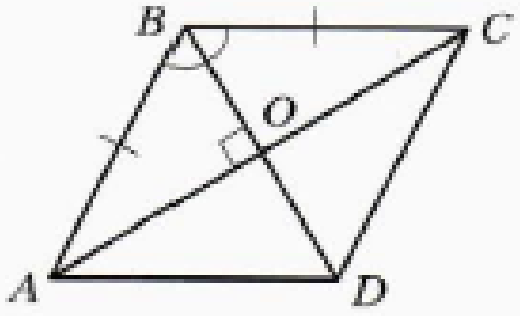
В параллелограмме $ABCD$ известно, что $\angle C = 90°$, высота BH, проведённая к стороне CD, равна 7 см, а периметр параллелограмма равен 46 см. Найдите стороны параллелограмма.

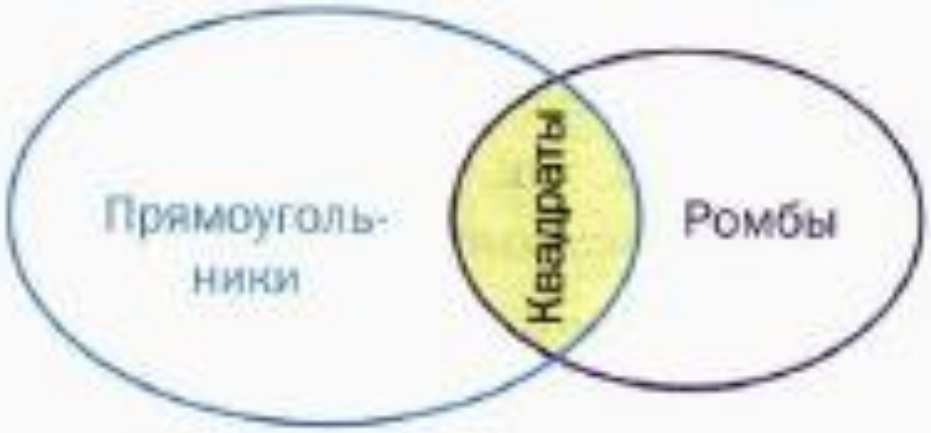
Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке M. Найдите периметр данного параллелограмма, если $AB = 12$ см, $MC = 16$ см.

B
C
A
D


B
C
A
D

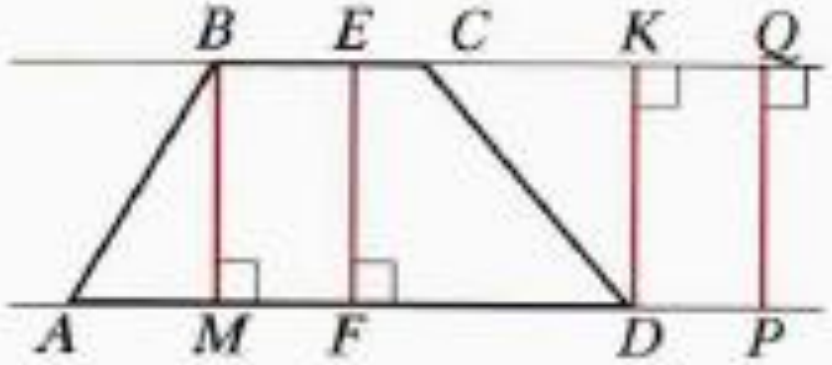

B
C
A
D

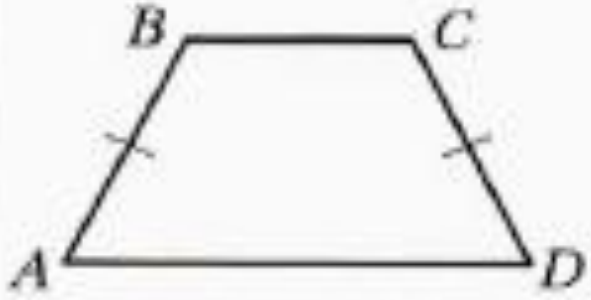

B
C
O
A
D

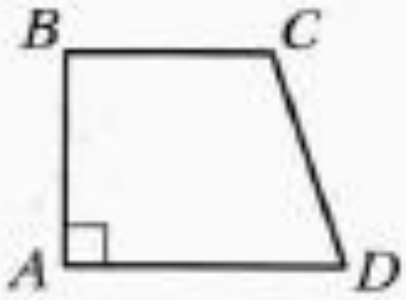

Прямоуголь-
ники
Квадраты
Ромбы

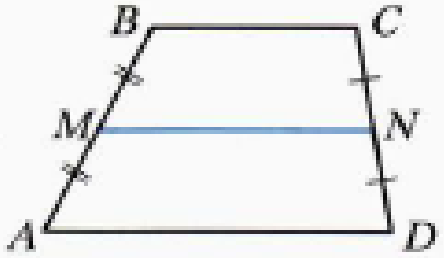
B
C
A
D
M
N
E
P

Основание
Боковая сторона
Боковая сторона
Основание


B
E
C
K
Q
A
M
F
D
P

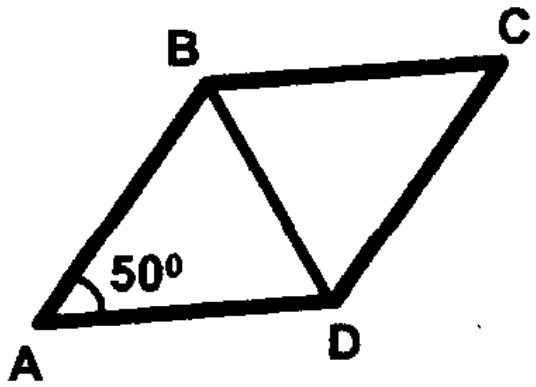

B
C
A
D


B
C
A
D


B
C
M
N
A
D

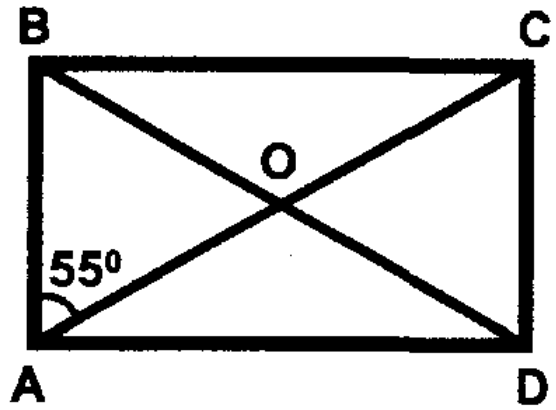
Четырёхугольники
Трапеции
Параллелограммы
Прямо-
уголь-
ники
Квадраты
Ромбы

5



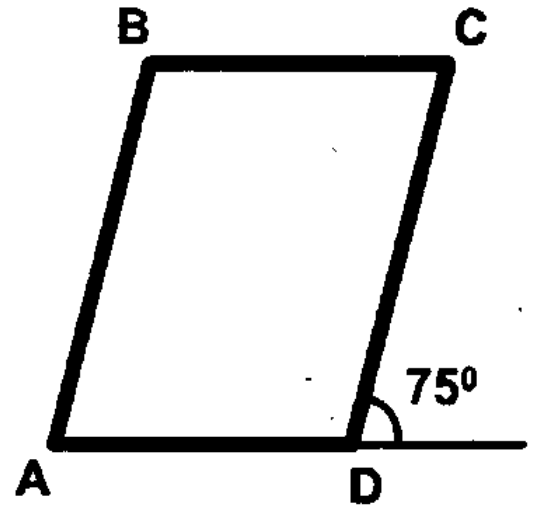
Найти: $\angle BDC$.

2



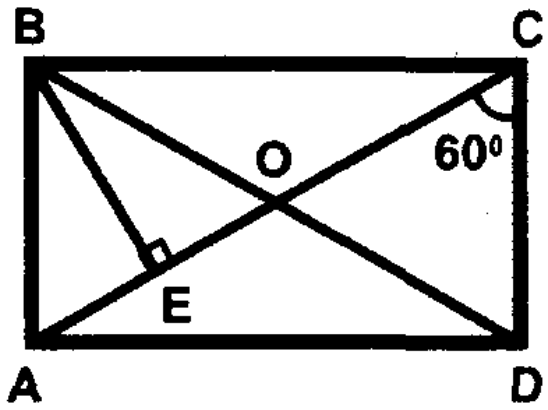
Найти: $\angle COD$; $\angle ACB$.

6



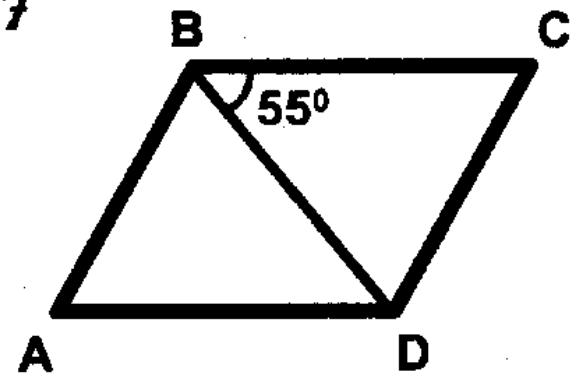
Найти: $\angle ABC$.

3



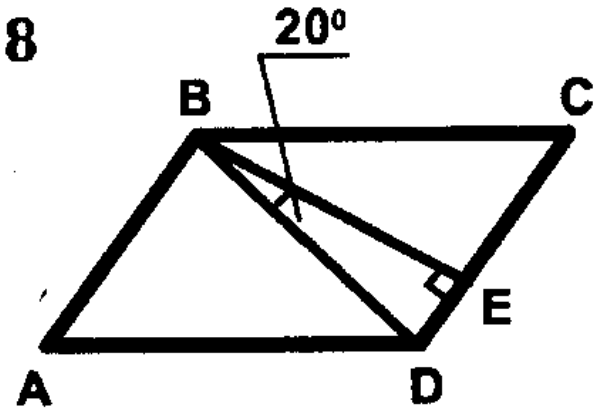
Дано: $OE = 4$.
Найти: AC.

7

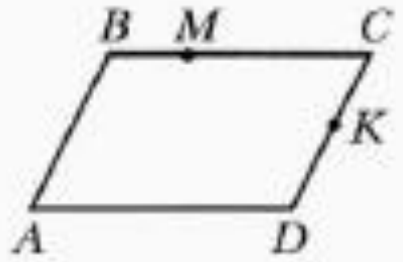


Найти: $\angle BAD$.

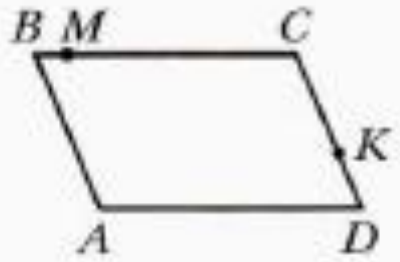
8



Найти: $\angle BAD$.



а



б

в

Верно ли утверждение:

1) любой квадрат является параллелограммом;
2) любой ромб является квадратом;
3) любой прямоугольник является квадратом;
4) любой квадрат является прямоугольником;
5) любой квадрат является ромбом;
6) если диагонали четырёхугольника равны, то он является прямоугольником;
7) если диагонали четырёхугольника перпендикулярны, то он является ромбом;
8) существует ромб, который является прямоугольником;
9) существует квадрат, который не является ромбом;
10) если диагонали четырёхугольника не перпендикулярны, то он не является ромбом;
11) если диагонали параллелограмма не равны, то он не является прямоугольником;