

Исследование многоугольников

1. Четырехугольник является параллелограммом, если у него:

- а) две стороны равны, а две параллельны
- б) две пары равных сторон
- в) диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам
- г) все углы острые
- д) все стороны параллельны

2. В параллелограмме $ABCD$ биссектриса угла B пересекает сторону AD в точке M так, что $AM = 8\text{ см}$, $MD = 4\text{ см}$. Чему равен периметр параллелограмма?

- а) 24 см
- б) 36 см
- в) 40 см
- г) 20 см
- д) 32 см

3. В параллелограмме $ABCD$ диагональ AC со сторонами AB и BC образует углы, равные соответственно 45° и 25° . Чему равна величина угла C ?

В ответ запишите только число. Единицы измерения (градусы, метры и др.) не указывайте.

Ответ: _____

4. Выберите верное утверждение

- а) если в четырехугольнике диагонали перпендикулярны и являются биссектрисами его углов, то этот четырехугольник – ромб
- б) если в четырехугольнике диагонали перпендикулярны и равны, то этот четырехугольник – ромб
- в) если в четырехугольнике диагонали равны, а один из углов прямой, то этот четырехугольник – квадрат
- г) если в четырехугольнике диагонали перпендикулярны, то этот четырехугольник – ромб

5. Выберите верное утверждение

- а) если в четырехугольнике две стороны параллельны и равны, то этот четырехугольник – ромб
- б) если в четырехугольнике две стороны параллельны и равны, то этот четырехугольник – параллелограмм
- в) если в четырехугольнике диагонали равны, а один из углов прямой, то этот четырехугольник – квадрат
- г) если в четырехугольнике диагонали точкой пересечения делятся пополам, то этот четырехугольник – прямоугольник

6. Прямоугольником называется:

- а) параллелограмм, у которого все углы прямые
- б) параллелограмм, у которого все стороны равны
- в) четырехугольник, у которого все стороны равны
- г) четырехугольник, у которого диагонали равны

7. Четырехугольник является ромбом, если у него:

- а) диагонали перпендикулярны и точкой пересечения делятся пополам
- б) диагонали точкой пересечения делятся пополам
- в) диагонали равны
- г) диагонали перпендикулярны

8. Квадратом называется:

- а) прямоугольник, у которого диагонали равны
- б) параллелограмм, у которого диагонали равны
- в) ромб, у которого все углы прямые
- г) параллелограмм, у которого все углы прямые

9. Всякий ромб является

- а) параллелограммом
- б) квадратом
- в) трапецией
- г) прямоугольником

10. В ромбе $ABCD$ $\angle A = 70^\circ$. Чему равен угол ABD ?

- а) 20°
- б) 110°
- в) 35°
- г) 55°

11. Смежные стороны прямоугольника равны 6 см и 8 см. Чему равны его диагонали?

- а) 7 см и 7 см
- б) 10 см и 10 см
- в) $\sqrt{28}$ см и $\sqrt{28}$ см
- г) 14 см и 14 см

12. В трапеции $ABCD$ из вершины угла B проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону AD в точке E так, что $\angle ABE = 75^\circ$, $\angle A = 40^\circ$.

Чему равен угол CBE ?

В ответ запишите только число. Единицы измерения (градусы, метры и др.) не указывайте.

Ответ: _____

13. В равнобедренной трапеции угол при основании равен 60° , а основания равны 6 см и 10 см. Чему равен периметр трапеции?

- а) 24 см
- б) 28 см
- в) 20 см
- г) 26 см

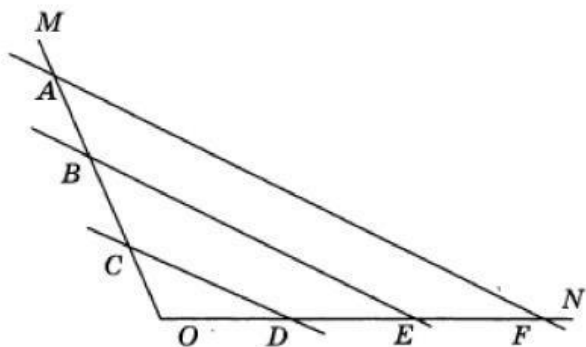
14. В равнобедренной трапеции основания равны 13 см и 28 см, острый угол равен 60° . Найдите периметр трапеции.

- а) 20,5 см
- б) 41 см
- в) 71 см
- г) 82 см

15. $AF \parallel BE \parallel CD$.

$AB = BC = OC = 4$. $OE = 6$.

Найдите EF .



В ответ запишите только число. Единицы измерения (градусы, метры и др.) не указывайте

Ответ: _____