

|  |                |   |
|--|----------------|---|
|  | Колпак с права | Делим угол в задании на 2   |
|  | Стрела         | Из 90 вычитаем известный угол   |
|  | Рот            | Из большего угла в задании вычитаем меньший                                   |
|  | Коса           | Делим угол в задании на 2   |
|  | Паутина № 1    | Если надо найти больший угол (ABC), то складываем то что дали                 |
|  | Паутина № 2    | Если надо найти меньший (ABD), то из большего угла в задании вычитаем меньший |
|  | Загнутый лист  | Из 180 вычитаем угол по заданию   |
|  |                | Из 180 вычитаем угол по заданию   |
|  |                | Ответ – число перед корнем или просто число по заданию                        |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Зигзаг                                       | Делим на 4 части   |
|  |  | Делим большее число пополам  |
|  | Колпак слева                                 | Из 180 вычитаем угол по заданию  |
|  | $AP = DP \cdot BP : CP$                      | Произведение отрезков одной хорды равно произведению отрезков другой хорды |
|  | $AC = AB + BC$<br>$AK = \sqrt{AC \cdot AB}$  | Квадрат касательной равен произведению всей секущей на ее внешнюю часть.   |
|  | $AB + CD = BC + AD$                          | Суммы противоположных сторон равны   |
|  | $S = p \cdot r$                              | Чтобы найти площадь треугольника полупериметр умножаем на радиус           |
|  | $CM = \frac{AB}{2}$                          | Медиана проведенная гипотенузе равна ее половине                           |
|  | Чтобы найти CO делим CM на 3 и умножаем на 2 | Чтобы найти OM делим CM на 3   |
|  | Если дана сторона ромба, и угол $150^\circ$  | Чтобы найти высоту, сторону делим на 2                                     |

|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
|  | $CH = \sqrt{AH \cdot BH}$ | Квадрат высоты равен произведению проекций катетов                                    |
|  |                           | Чтобы найти угол ACB надо угол AOB разделить на 2                                     |
|  |                           | Чтобы найти угол AOD надо угол в задании умножить на 2 и отнять от 180                |
|  |                           | Чтобы найти высоту трапеции радиус окружности умножаем на 2                           |
|  | Мишень 1                  | Чтобы найти радиус описанной окружности, число перед корнем умножаем на 2             |
|  | Мишень 2                  | Чтобы найти радиус вписанной окружности, ответ число корнем                           |
|  |                           | Из 180 вычитаем угол по заданию   |
|  |                           | Чтобы найти угол между стороной и биссектрисой, надо число по заданию умножаем на 2   |
|  |                           | Острый угол между диагоналями равен: число по заданию умножаем на 2 и отнимаем от 180 |
|  |                           | Чтобы найти высоту п/м площадь делим на основание                                     |
|  |                           | Чтобы найти основание BC, мы от большего числа отнимаем меньшее                       |

**Трапеция верные :**

- 1) В любой прямоугольной трапеции есть два равных угла
- 2) В равнобедренной трапеции диагонали равны
- 3) Основания любой трапеции параллельны
- 4) Средняя линия трапеции равна полусумме её оснований

**Трапеция неверные :**

- 1) Боковые стороны любой трапеции равны
- 2) Диагонали прямоугольной трапеции равны
- 3) Диагонали трапеции пересекаются и делятся точкой пересечения пополам
- 4) Диагональ трапеции делит её на два равных треугольника
- 5) Диагональ равнобедренной трапеции делит её на два равных треугольника
- 6) Основания равнобедренной трапеции равны
- 7) Средняя линия трапеции равна сумме её оснований
- 8) Площадь трапеции равна произведению основания трапеции на высоту
- 9) У любой трапеции боковые стороны равны

**Параллелограмм верные :**

- 1) В параллелограмме есть два равных угла
- 2) Диагональ параллелограмма делит его на два равных треугольника
- 3) Если в параллелограмме две соседние стороны равны, то этот параллелограмм является ромбом
- 4) Если диагонали параллелограмма перпендикулярны, то этот параллелограмм является ромбом
- 5) Если в параллелограмме диагонали равны и перпендикулярны, то этот параллелограмм является квадратом

**Параллелограмм неверные :**

- 1) Диагонали параллелограмма равны
- 2) Если диагонали параллелограмма равны, то этот параллелограмм является ромбом
- 3) Любой параллелограмм можно вписать в окружность
- 4) Площадь любого параллелограмма равна произведению длин его сторон
- 5) Площадь параллелограмма равна половине произведения его диагоналей

**Ромб верные :**

- 1) В любой ромб можно вписать окружность
- 2) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам
- 3) Если в ромбе один из углов равен 90 градусов то это квадрат
- 4) Площадь ромба равна произведению двух его смежных сторон на синус угла между ними
- 5) Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне

**Ромб неверные :**

- 1) Все углы ромба равны
- 2) Диагонали ромба равны

**Прямоугольник верные :**

- 1) Все углы прямоугольника равны
- 2) Диагонали прямоугольника точкой пересечения делятся пополам
- 3) Любой прямоугольник можно вписать в окружность
- 4) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны
- 5) Площадь прямоугольника равна произведению длин его смежных сторон

**Прямоугольник неверные :**

- 1) В любой прямоугольник можно вписать окружность

**Квадрат верные :**

- 1) Площадь квадрата равна произведению двух его смежных сторон

**Квадрат неверные :**

- 1) Если в четырёхугольнике диагонали равны и перпендикулярны, то этот четырёхугольник является квадратом
- 2) Если диагонали выпуклого четырёхугольника равны и перпендикулярны, то это квадрат
- 3) Существует квадрат, который не является прямоугольником
- 4) Площадь квадрата равна произведению его диагоналей

**Произвольный четырёхугольник верные :**

- 1) Сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 360 градусов

**Произвольный четырёхугольник неверные :**

- 1) Если стороны одного четырёхугольника, соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны

**Утверждения связанные с равносторонним треугольником - всегда верные :**

- 1) Все равносторонние треугольники подобны
- 2) Все высоты медианы и биссектрисы равностороннего треугольника равны
- 3) Все высоты равностороннего треугольника равны
- 4) Любые два равносторонних треугольника подобны
- 5) Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают

**Утверждения связанные с равнобедренным треугольником - всегда неверные кроме одного :****Единственное верное :**

- 1) Сумма углов равнобедренного треугольника равна 180 градусам

**Неверные все остальные :**

- 1) Всякий равнобедренный треугольник является остроугольным
- 2) Все равнобедренные треугольники подобны
- 3) Всякий равнобедренный треугольник является остроугольным
- 4) Любая биссектриса равнобедренного треугольника является его медианой

**Окружность верные :**

- 1) Вписанный угол, опирающийся на диаметр окружности, прямой
- 2) Все диаметры окружности равны между собой
- 3) Для точки, лежащей на окружности, расстояние до центра окружности равно радиусу
- 4) Любой прямоугольник можно вписать в окружность
- 5) Касательная к окружности перпендикулярна радиусу, проведённому в точку касания
- 6) Расстояние от точки, лежащей на окружности, до центра окружности равно радиусу
- 7) Серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в точке, являющейся центром окружности, описанной около этого треугольника
- 8) Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают
- 9) Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести 2 касательные к этой окружности

**Окружность неверные :**

- 1) Все хорды одной окружности равны между собой
- 2) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности
- 3) Касательная к окружности параллельна радиусу, проведённому в точку касания
- 4) Общая точка двух окружностей равноудалена от центров этих окружностей
- 5) Угол, вписанный в окружность, равен соответствующему центральному углу, опирающемуся на ту же дугу
- 6) Центр описанной около треугольника окружности всегда лежит внутри этого треугольника