Группа 1. Вычислите площадь треугольника. Выведите формулу для вычисления площади треугольника по программе.

|  |
| --- |
|  А В Д С |
| 1)Из точки А проведите высоту h = АД на ВС. |
| 2) Выразите площадь ∆АВДS= |
| 3) Выразите площадь ∆АСД S= |
| 4) Найдите сумму площадей полученных треугольников. Вынесите общий множитель за скобки. Чему равна сумма отрезков ВД и ДС? S =  |
| 5) Запишите формулу площади треугольника: |
| Вам предложен произвольный треугольник, выполните необходимые измерения и вычислите его площадь. |
| Измерения: |
| Вычисления: |

Группа 2. Вычислите площадь трапеции. Выведите формулу для вычисления площади трапеции по программе.

|  |
| --- |
|  А В Д С Х У |
| 1.Из вершин А и В опустите высоты на АД, сравните их.АХ ВУ h |
| 2. Выразите площадь треугольника АХД S= |
| 3. Выразите площадь треугольника ВУС S= |
| 4.Выразите площадь прямоугольника АВУХ S = |
| 5. Выразите площадь трапеции, через сумму площадей полученных фигур S = |
| 6. Вынесите общий множитель  h за скобки |
| 7.Сравните АВ ХУ |
| 8. Чему равно выражение:ДХ+ХУ+УС= |
| 9. Запишите формулу площади трапеции: S = |
| Измерения: |
| Вычисления: |

Группа 3. Вычислите площадь параллелограмма. Выведите формулу для вычисления площади ромба по программе.

|  |
| --- |
|  А В Д С Х |
| 1.Проведите диагональ АС, Сравните треугольники:∆АДС ∆СВД,Сравните их площади:  |
| 2.Проведите высоту АХ=h, она разбивает ∆АДС на два треугольника. Выразите площадь большого треугольника, через его части: |
| 3.Выразите: |
| 4.Найдите площадь ∆АДС через его части: |
| 5.Выразите площадь параллелограмма через площадь ∆АДС: |
| 6.Запишите формулу площади параллелограмма: |
| 7.Измерения: |
| 8. Вычисления: |

Группа 4. Вычислите площадь ромба. Выведите формулу для вычисления площади ромба через диагонали по программе.

|  |
| --- |
|  А О В О Д С |
| 1.Проведите диагонали ромба: ВД и АС, Определите угол АОВ = Сравните треугольники: ∆ВОА ∆ДОА ∆ВОС ∆ДОССравните их площади    |
| 2.Выразите площадь прямоугольного ∆АОВ  |
| 3. Выразите стороны треугольника АОВ через диагонали ромба:ВО=⅟2ВД; АО=⅟2АС |
| 4.Выразите площадь ромба через ∆АОВ: |
| 5.Запишите формулу площади ромба через диагонали: |
| 6.Измерения: |
| 7.Вычисления: |