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 ∆АВД  S= |
| 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 ∆ДОС  Сравните 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: |