|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А  В Д С | М А К  В Д С | А Д  В М С Х |
| 1)Из точки А проведите высоту  h = АД на ВС. | 1)Через точку А проведите прямую а, параллельную ВС. | 1) Достройте треугольник до параллелограмма. Сравните полученные треугольники и их площади. |
| 2) Выразите площадь ∆АВД  S=ВД h | 2) Из точки А проведите высоту  h = АД на ВС. | 2) Проведите высоту из точки Д на прямую ВС. |
| 3) Выразите площадь ∆АСД  S=ДС h | 3)Из точек В и С опустите перпендикуляры ВМ=СК = h | 3) Проведите высоту из точки А на ВС.  Сравните АМ и АД.  Сравните площади треугольников:  ∆ВАМ ∆СДХ |
| 4) Найдите сумму площадей полученных треугольников. Вынесите общий множитель за скобки. Чему равна сумма отрезков ВД и ДС?  S = ВД h +ДС h =  h(ВД +ДС) =  hВС | 4) Найдите площадь прямоугольника ВМКС:  S = ВМВС = ВС h | 4) Найдите площадь прямоугольника АМХД  S =АМ  МХ = hАД= hВС |
| 5) Запишите формулу  S =  hВС | 5)Найдите площадь ∆АМВ:  S=ВД h | 5) Сравните площади треугольников  АВС и АДС. |
|  | 6) Найдите площадь ∆АКС:  S=ДСh | 6) |
|  | 7)Из площади прямоугольника вычтите площади треугольников, преобразуйте выражение.  S= ВС h-  ВД h -  ДСh=  = h(2ВС- ВД – ДС) =  h(2ВС – (ВД+ДС) =  h(2ВС – ВС)=  hВС | 7) Выведите формулу для вычисления площади ∆АВС. |
|  | 8) Запишите формулу:  S= hВС | 8) Запишите формулу: |
| Измерения: | Измерения: | Измерения: |
| Вычисления: | Вычисления: |  |

Группа 1.

|  |
| --- |
| А A  В С B D C |
| 1)Из точки А проведите высоту  h = АД на ВС. |
| 2) Выразите площадь ∆АВД  S=ВД h |
| 3) Выразите площадь ∆АСД  S=ДС h |
| 4) Найдите сумму площадей полученных треугольников. Вынесите общий множитель за скобки. Чему равна сумма отрезков ВД и ДС?  S = ВД h +ДС h =  h(ВД +ДС) =  hВС |
| 5) Запишите формулу  S =  hВС |
| Измерения: 1 Измерения:2 |
| Вычисления: Вычисления: |

Группа 2.

|  |
| --- |
| А М А К  В С  В Д С |
| 1)Через точку А проведите прямую а, параллельную ВС. |
| 2) Из точки А проведите высоту  h = АД на ВС. |
| 3)Из точек В и С опустите перпендикуляры ВМ=СК = h |
| 4) Найдите площадь прямоугольника ВМКС:  S = ВМВС = ВС h |
| 5)Найдите площадь ∆АМВ:  S=ВД h |
| 6) Найдите площадь ∆АКС:  S=ДСh |
| 7)Из площади прямоугольника вычтите площади треугольников, преобразуйте выражение.  S= ВС h-  ВД h -  ДСh=  = h(2ВС- ВД – ДС) =  h(2ВС – (ВД+ДС) =  h(2ВС – ВС)=  hВС |
| 8) Запишите формулу:  S= hВС |
| Измерения: 1 Измерения:2 |
| Вычисления: Вычисления: |

Группа3.

|  |
| --- |
| А А Д  В С  В М С Х |
| 1) Достройте треугольник до параллелограмма. Сравните полученные треугольники и их площади. |
| 2) Проведите высоту из точки Д на прямую ВС. |
| 3) Проведите высоту из точки А на ВС.  Сравните АМ и АД.  Сравните площади треугольников:  ∆ВАМ ∆СДХ |
| 4) Найдите площадь прямоугольника АМХД  S =АМ  МХ = hАД= hВС |
| 5) Сравните площади треугольников  АВС и АДС. |
| 6) |
| 7) Выведите формулу для вычисления площади ∆АВС. |
| 8) Запишите формулу: |
| Измерения:1 Измерения:2 |
| Вычисления Вычисления |