|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант I**1.На рисунке *<BAD = <CAD* и *<BDA = <CDA*. Докажите, что $∆$*ABD =* $∆$*ACD.*ВАDC2. Отрезки *АВ* и *СD* пересекаются в точке *О*, которая является серединой каждого из этих отрезков. *СО* = 5 см, *ВО* = 3 см, *ВD* = 4 см. Найдите периметр $∆$*САО*.3. В равнобедренном треугольнике *АВС* точки *К* и *М* являются серединами боковых сторон *АВ* и *ВС* соответственно. *ВD* – медиана треугольника. Докажите, что $∆$*ВКD =* $∆$*ВМD.*4. В равнобедренном треугольнике с периметром 48 см боковая сторона относится к основанию как 5:2. Найдите стороны треугольника. | **Вариант II**1.На рисунке *<А = <В* = 900, точка *О* – середина *АВ*. Докажите, что точка *О* – середина *CD*.DВОСА2. Треугольники *АВС* и *ADC* имеют общую сторону *АС. АВ = CD*, *ВС = AD*, *АС* = 7 см, *AD* = 6 см, *АВ* = 4 см. Найдите периметр $∆$*ADC.*3. В треугольнике *АВС АВ = ВС*. На сторонах *АВ* и *СВ* соответственно выбраны точки *А*1 и *С*1 так, что *<ВСА1 = <ВАС1*. Докажите, что $∆$*АА1С =* $∆$*СС1А.*4. Периметр равнобедренного треугольника в четыре раза больше основания и на 10 см больше боковой стороны. Найдите стороны треугольника. |
| **Вариант III**1.На рисунке *<BAD = <CAD* и *<BDA = <CDA*. Докажите, что $∆$*ABD =* $∆$*ACD*.ВADC2. В треугольниках *АВС* и *ВАD <САВ = <DBA* и *<СВА = <DAB, АD* = 2 см. Найдите *ВС*.3. Треугольники *АВС* и *ADC* – равносторонние. Отрезки *BD* и *АС* пересекаются в точке *О*. Докажите, что *ВО = DO* и *АО* перпендикулярен *ВD*.4. В равнобедренном треугольнике с периметром 56 см основание относится к боковой стороне как 2:3. Найдите стороны треугольника. | **Вариант IV**1.На рисунке *<А = <В*, точка *О* – середина *АВ*. Докажите, что точка *О* – середина *CD.*ВОСАD2. В треугольниках АВС и АВD <САВ = <DAВ и <СВА = <DВА, ВС = 2 см. Найдите ВD.3. В равнобедренном треугольнике *АВС* точки *К* и *М* являются серединами боковых сторон *АВ* и *ВС* соответственно. *ВD* – медиана треугольника. Докажите, что $∆$*АКD =* $∆$*СМD*.4. Боковая сторона равнобедренного треугольника в два раза больше основания и на 12 см меньше периметра треугольника. Найдите стороны треугольника. |