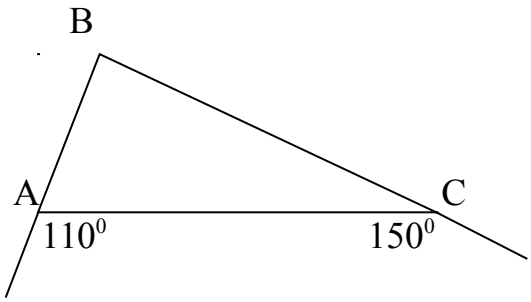
Контрольная работа по геометрии в 7 классе по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

Учитель математики
МКОУ « Москаленский лицей»
Бадюк Ольга Ярославна.

Вариант 1.

Теоретическая часть.
Отметь знаком «+» правильные утверждения и знаком «-» - ошибочные.
1. Треугольники классифицируются по сторонам : прямоугольные, тупоугольные, остроугольные
2. Существуют треугольники, в которых все углы острые.
3. Сторона треугольника, лежащая против прямого угла, называется гипотенузой.
4.К каждому внутреннему углу треугольника можно построить только один внешний угол.
5. Внешний угол треугольника равен сумме двух внутренних углов, не смежных с ним.
6. В любом треугольнике против большего угла лежит меньшая сторона.
7.Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон.
8. Сумма углов тупоугольного треугольника больше суммы углов остроугольного треугольника.
9. Внешние углы при основании равнобедренного треугольника всегда острые.

Тестовая часть .
Выбери правильный вариант ответа.
1. Если в Δ ABC $< A = 35^0$, $< B = 55^0$, то угол С равен
а) 40^0 ; б) 55^0; в) 90^0 .
2 . Если в треугольнике ABC $<$ C прямой, $< A = 50^0$ то справедливо утверждение
а) AC = BC ; б) AC < BC ; в) BC < AC .
3. По чертежу найди градусную меру угла В



а) 80^0 б) 100^0 в) 110^0

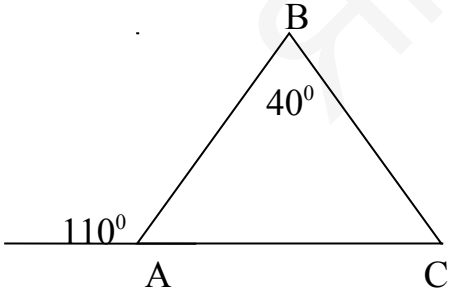
Практическая часть.
1. В треугольнике ABC AB > BC > AC. Найдите $< A$, $< B$, $< C$, если известно, что один из углов треугольника равен 100^0 , а другой 60^0.

2. В треугольнике АВС угол С равен 90^0 , а угол В равен 35^0, CD- высота. Найдите углы треугольника ACD.
3*. Периметр равнобедренного треугольника равен 45 см. а одна из его сторон больше другой на 12 см. найдите стороны треугольника.

Вариант 2.

Теоретическая часть.
Отметь знаком «+» правильные утверждения и знаком «-» - ошибочные.
1. В любом треугольнике всегда все углы острые.
2. Существуют треугольники, в которых два острых угла и один тупой.
3. Существуют треугольники, в которых все углы прямые.
4. В любом треугольнике против большей стороны лежит больший угол.
5. В прямоугольном треугольнике гипотенуза всегда равна катету.
6. Любые три точки , не лежащие на одной прямой, могут быть вершинами треугольника.
7. К каждому внутреннему углу треугольника можно построить два внешних угла.
8. Сумма углов тупоугольного треугольника равна 180^0
9. Если в треугольнике два угла равны , то он равносторонний.

Тестовая часть .
Выбери правильный вариант ответа.
1. Если в Δ АВС АВ= 10 см, ВС = 7 см, АС = 8 см, то большим углом будет
а) < А ; б) < В ; в) < С
2. Если углы равнобедренного треугольника при основании равны по 75^0, то угол между боковыми сторонами равен
а) 45^0; б) 30^0; в) 27^0 .
3. По чертежу найди градусную меру угла С



а) 70^0 ; б) 65^0 ; в) 80^0 .

Практическая часть.
1. В треугольнике АВС АВ < ВС < АС. Найдите < А, < В, < С, если известно, что один из углов треугольника равен 115^0, а другой 45^0.
2. В треугольнике АВС угол С равен 90^0, а < А = 60^0. СК- биссектриса. Найдите углы треугольника ВСК.
3*. Периметр равнобедренного треугольника равен 33 см. а одна из его сторон на 9 см меньше другой. Найдите стороны треугольника.