**Контрольная работа по геометрии 7 класс №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| **Часть 1.**1. **Найдите углы равнобедренного треугольника АВС с основанием АС, если <АВС=70°. В ответ запишите все номера возможных ответов.**

**1)40° ;70°;70° 2)70°;55°;55° 3)35°;35°;70° 4)50°;50°;70°**1. **Какой из треугольников с заданными сторонами существует?**

**1)2;5;3 2)7;4;2 3)7;5;3 4)7;4;3**1. **В равнобедренном треугольнике одна сторона равна 15 см, а другая – 7 см. Какая из приведенных величин может являться основанием?**

**1)7 см; 2) 6 см; 3)15 см; 4)8 см**1. **Используя данные, приведенные на рисунке, укажите номера верных утверждений:**

1 **А**22°68° **В С**21. **ΔАВС – прямоугольный.**
2. **ΔАВС – равнобедренный.**
3. **<1 – внешний угол треугольника АВС.**
4. **<2 – внешний угол треугольника АВС.**

**Часть 2.**1. **Чему равны углы треугольников, на которые высота разбивает равносторонний треугольник?**

1. **Найти углы треугольника ВОР, если ΔАВС – равнобедренный с основанием ВС, <С = 68°, ОР|| АС. А**

 **О** **В**  **В Р С** | **Часть 1.**1. **Найдите углы равнобедренного треугольника, если один из его углов равен 50°. В ответ запишите все номера возможных ответов.**

**1)50°;50°;80° 2)50°;70°;70° 3)65°;50°;65° 4)55°;55°;70°**1. **Какой из треугольников с заданными сторонами существует?**

**1)9;10;12 2)9;10;19 3)10;8;19 4)12;8;20**1. **В равнобедренном треугольнике одна сторона равна 9 см, а другая – 20 см. Какая из приведенных величин может являться третьей стороной?**

**1)9 см; 2) 10 см; 3)20 см ; 4)18 см**1. **Используя данные, приведенные на рисунке, укажите номера верных утверждений:**

1 **N** 1. **ΔМNK – прямоугольный.**
2. **ΔМNK – равнобедренный.**

КМ18°81°21. **<1 – внешний угол треугольника МNK.**
2. **<2 – внешний угол треугольника МNK .**

**Часть 2.**1. **ВН – высота равнобедренного прямоугольного треугольника АВС, проведенная к гипотенузе. Найдите углы треугольника АВН.**
2. **Прямая, параллельная основанию ВС равнобедренного треугольника АВС, пересекает стороны АВ и АС в точках М и К. Найдите** <**МАК и** <**АКМ, если** <**В = 52**°**.**
 |