**Проверочный тест по геометрии в 7 классе по теме «Сумма углов треугольника»**

1. **в а р и а н т**

1. Закончите предложение: «Сумма углов любого треугольника равна \_\_\_\_\_».

2. Существует ли треугольник с двумя прямыми углами? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Существует ли треугольник, два угла которого равны соответственно 120° и 80°? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Один из углов треугольника – тупой. Каковы два остальные? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Существует ли равнобедренный треугольник, два угла которого равны соответственно 30° и 60°? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Один из углов равнобедренного треугольника равен 100°. Чему равны остальные его углы? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Угол при основании равнобедренного треугольника равен 30°. Чему равен третий угол? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Чему равен угол *М* треугольника *МКО*, если ے*К* = 70°, ے*О* = 30°. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. В треугольнике *АВС* угол *А* в два раза больше угла *С*, угол *В* в три раза больше угла *С*. Чему равны углы *А*, *В* и *С*? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. В треугольнике *АВС* угол *А* на 20° меньше, чем угол *В*, а угол *С* на 20° больше, чем угол *В*. Чему равны углы *А*, *В* и *С*? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. В треугольнике *АВС* угол *А* равен 50°, угол *С* равен 40°. Какой это треугольник: остроугольный, прямоугольный или тупоугольный? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. В треугольнике *МКО* угол *М* равен 60°, угол *К* равен 50°. Какой это треугольник: остроугольный, прямоугольный или тупоугольный?

1. **в а р и а н т**

1. Существует ли треугольник, два угла которого равны соответственно 130° и 70°? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Существует ли треугольник с двумя тупыми углами? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Закончите предложение: «Сумма углов любого треугольника равна \_\_\_\_\_».

4. Один из углов треугольника – прямой. Каковы два остальные? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Существует ли равнобедренный треугольник, один из углов которого равен 100°? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Один из углов равнобедренного треугольника равен 120°. Чему равны остальные его углы? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Угол при основании равнобедренного треугольника равен 50°. Чему равен третий угол? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Чему равен угол *К* треугольника *МКО*, если ے*М* = 110°, ے*О* = 30°. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. В треугольнике *АВС* угол *В*в два раза больше угла *С*, угол *А* в три раза больше угла *С*. Чему равны углы *А*, *В* и *С*? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. В треугольнике *АВС* угол *А* на 40° меньше, чем угол *В*, а угол *С* на 40° больше, чем угол *В*. Чему равны углы *А*, *В* и *С*? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. В треугольнике *АВС* угол *А* равен 40°, угол *С* равен 60°. Какой это треугольник: остроугольный, прямоугольный или тупоугольный? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. В треугольнике *МКО* угол *М* равен 30°, угол *К* равен 60°. Какой это треугольник: остроугольный, прямоугольный или тупоугольный? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Вариант1** | 180° | нет | нет | острые | нет | 40° |
| **Вариант2** | нет | нет | 180° | острые | да | 30° |
| **№ вопроса** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Вариант1** | 120° | 80° | ےА=60°  ےВ=90°  ےС=30° | ےА=40°  ےВ=60°  ےС=80° | прямоугольный | остроугольный |
| **Вариант2** | 80° | 40° | ےА=90°  ےВ=60°  ےС=30° | ےА=20°  ےВ=60°  ےС=100° | остроугольный | прямоугольный |