**Приложение 3**

**Тест №3 по теме «Признаки подобия треугольников»**

Тест состоит из двух частей A и В. Для выполнения заданий части А в тетради начертите таблицу и внесите в пустые клетки варианты правильных ответов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Для верного выполнения части B в тетради оформляется полное решение каждой задачи (Дано, найти, решение, чертеж).

За каждый правильный ответ части А дается 1 балл, за правильно решенную задачу части В дается 3 балла.

На оценку «5» нужно набрать 14 - 16 баллов, «4» - 9-13 баллов, «3» - 5-8 баллов, «2»- 0-4 балла.

Часть A

1. Укажите рисунок, на котором изображены подобные треугольники.



2. Можно ли утверждать, что тупоугольные равнобедренные треугольники подобны, если у них равны тупые углы.

а) можно; б) нет.

3. На рисунке АВ║CD, АВ=18 см,

 CD=12 см, СО=8 см.

Найдите сторону АО.

а) 12 см; б) 9 см; в) 27 см.

4. В трапеции ABCD проведены диагонали АС и BD, которые пересекаются в точке O. По какому признаку ∆СОВ~∆AOD?

а) по двум углам;

б) по двум пропорциональным

сторонам и углу между ними;

в) по трем пропорциональным сторонам.

5. Сторона одного равностороннего треугольника пропорциональна стороне другого равностороннего треугольника. Определите, по какому признаку подобны треугольники?

а) по двум углам;

б) по двум пропорциональным сторонам и углу между ними;

в) по трем пропорциональным сторонам.

6. В ∆АВС: СВ=12 см, АС=5 см и ∟С=67◦. В ∆PQR: PQ=2,5 см, PR=6 см и ∟Р=67◦. Определите признак подобия этих треугольников.

а) по двум углам;

б) по двум пропорциональным сторонам и углу между ними;

в) по трем пропорциональным сторонам.

7. В квадрате ABCD через середины соседних

 сторон ВС и CD проведена прямая КL.

 Диагональ квадрата равна 21 см.

 Найдите длину отрезка KL.

а) 18 см; б) 10,5 см; в) 36 см.

 Часть B

1. В ∆АВС проведена прямая FD║ВС. Определите,

 какую часть площади ∆АВС составляет

площадь ∆АFD, если AF : АВ=1 : 3.

2. Гипотенуза FD ∆FCD равна 13 см, а гипотенуза ВF ∆FАВ равна 39 см. Найдите Р∆FАВ, если Р∆FCD равен 30 см.

3. Дано: DЕ║АС, ВD=AD=6 см, ВЕ=10 см.

 Найти: АС

Ответы к тесту №3

Часть A

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б | а | а | а | в | б | б |

Часть B

1. Отношение площадей подобных фигур равно квадрату коэффициента подобия. Значит, ответ - .
2. Решение: к=39:13=3

 Р∆FAB : Р∆FCD =3, Р∆FAB : 30=3 Р∆FAB=90 см.

1. Решение: DЕ==8 см

==АС=16 см.