**Приложение 5**

**Тест №5 по теме «Окружность»**

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 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Для верного выполнения части В 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 15- 17 баллов, «4» -10-14 баллов, «3» - 6-9 баллов, «2» - 0-5 баллов.

Часть А.

1. К окружности с центром в точке О проведены касательные DC (В – точка касания) и FC (А – точка касания). Определите другие углы ∆АОВ, если ∟ВОА=116◦.

а) ∟В=∟А=37◦; б) ∟В=∟А=32◦; в) ∟В=36◦, ∟А=28◦.





2. Стороны ∟А=60◦, касаются

(О; 12). Найдите отрезок АО.

а) 6 см; б) 12 см; в) 24 см.



1. По данным рисунка найдите градусную меру

центрального угла, обозначенного буквой .

 а) 25◦; б) 15◦; в) 5◦.



 4. По данным рисунка найдите градусную меру АВ.

 а60◦; б) 90◦; в) 45◦.



5. Найдите градусные меры углов  и 

 по данным рисунка, если CD=102◦.

 а) =102◦,=51◦; б) =51◦,=102◦; в)=102◦,=102◦ .

6. Установите соответствие:

1) центр вписанной окружности; 4) точка пересечения медиан ∆;

2) центр описанной окружности; 5) точка пересечения биссектрис ∆;

3) отношение 2:1; 6) точка пересечения серединных -в.

а) 1-4, 2-5, 3-6; б) 1-5, 2-6, 3-4; в) 1-6, 2-4, 3-5.

7. Определите вид треугольника, если одна из его вершин является точкой пересечения высот данного треугольника.

а) остроугольный; б) прямоугольный; в) тупоугольный.

8. В равнобедренный ∆АВС (АВ=ВС) вписана окружность с центром в точке О. Сравните длины отрезков AD и CF.

а) AD>CF; б) AD<CF; в) AD=CF.

Часть B

1. АВ и АС – отрезки касательных, проведенных к окружности радиуса 9 см. Найдите длины отрезков АС и АО, если АВ=12 см.



1. Дано:

АВ : ВС=11:12.

Найти:

∟ВСА, ∟ВАС.

3. (О; 16) описана около ∆АВС так, что ∟ОАВ=30◦, ∟ОСВ=45◦. Найдите стороны АВ и ВС треугольника.

Ответы к тесту №5

Часть A

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| б | в | б | в | а | б | б | в |

Часть B

1. Решение:

 АС=АВ=12 см; АО=



1. Решение:

11х+12х+130=360

 23х=230

 х=10◦ - на 1 часть

11х=110◦ - АВ; 12х=120◦ - ВС.

∟ВСА=1/2АВ=55◦; ∟ВАС=1/2ВС=60◦.

3. Решение:



AO=BO=CO=16 – радиус описанной окружности; ∟AMO=∟CNO= 90◦;

∆АOС и ∆BOС – равнобедренные, т. к. AO=BO=CO;

АВ=2MB=2\*16\*cos30◦=16 см

ВС=2CN=2\*16\*cos45◦=16 см.