|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1 задание 16 центральные и вписанные углы**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15996&png=1Цен­траль­ный угол *AOB* опи­ра­ет­ся на хорду *АВ* дли­ной 5. При этом угол *ОАВ* равен 60° . Най­ди­те ра­ди­ус окруж­но­сти.  **2.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12696&png=1  Отрезки *AC* и *BD* — диа­мет­ры окруж­но­сти с цен­тром *O*. Угол *ACB* равен 23°. Най­ди­те угол *AOD*. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12706&png=1  Треугольник *ABC* впи­сан в окруж­ность с цен­тром в точке *O*. Точки *O* и *C* лежат в одной полуплоскости относительно прямой *AB* Най­ди­те угол *ACB*, если угол *AOB* равен 67°. Ответ дайте в градусах | **Вариант 2 задание 16 центральные и вписанные углы**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15998&png=1Цен­траль­ный угол *AOB* опи­ра­ет­ся на хорду *АВ* так, что угол *ОАВ* равен 60°. Най­ди­те длину хорды *АВ*, если ра­ди­ус окруж­но­сти равен 7.  **2.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12696&png=1  В окружности с центром https://oge.sdamgia.ru/formula/f1/f186217753c37b9b9f958d906208506ep.png отрезки https://oge.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png и https://oge.sdamgia.ru/formula/87/87a47565be4714701a8bc2354cbaea36p.png - диаметры. Центральный угол https://oge.sdamgia.ru/formula/51/5156155c837896ea6f477674f0d26e23p.png равен 132°. Найдите вписанный угол https://oge.sdamgia.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12707&png=1  Треугольник *ABC* впи­сан в окруж­ность с цен­тром в точке *O*. Точки *O* и *C* лежат в одной полуплоскости относительно прямой *AB* Най­ди­те угол *ACB*, если угол *AOB* равен 115°. Ответ дайте в градусах |
| **Вариант 3 задание 16 центральные и вписанные углы**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=16000&png=1Цен­траль­ный угол *AOB* опи­ра­ет­ся на хорду *АВ* дли­ной 6. При этом угол *ОАВ* равен 60°. Най­ди­те ра­ди­ус окруж­но­сти.  **2.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12696&png=1  В окружности с центром в точке https://oge.sdamgia.ru/formula/f1/f186217753c37b9b9f958d906208506ep.png отрезки https://oge.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png и https://oge.sdamgia.ru/formula/87/87a47565be4714701a8bc2354cbaea36p.png — диаметры. Угол https://oge.sdamgia.ru/formula/9d/9debad3142742ba63376e8984f8a1e69p.png равен 114°. Найдите угол https://oge.sdamgia.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12708&png=1  Треугольник *ABC* впи­сан в окруж­ность с цен­тром в точке *O*. Най­ди­те градусную меру угла *C* тре­уголь­ни­ка *ABC*, если угол *AOB* равен 175°. | **Вариант 4 задание 16 центральные и вписанные углы**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15999&png=1Цен­траль­ный угол *AOB*, рав­ный 60°, опи­ра­ет­ся на хорду *АВ* дли­ной 3. Най­ди­те ра­ди­ус окруж­но­сти.  **2.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12696&png=1  В окружности с центром https://oge.sdamgia.ru/formula/f1/f186217753c37b9b9f958d906208506ep.png отрезки https://oge.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png и https://oge.sdamgia.ru/formula/87/87a47565be4714701a8bc2354cbaea36p.png - диаметры. Центральный угол https://oge.sdamgia.ru/formula/51/5156155c837896ea6f477674f0d26e23p.png равен 138°. Найдите вписанный угол https://oge.sdamgia.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12707&png=1  Треугольник *ABC* впи­сан в окруж­ность с цен­тром в точке *O*. Най­ди­те градусную меру угла *C* тре­уголь­ни­ка *ABC*, если угол *AOB* равен 123°. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| задание | 1 | 2 | 3 |
| В1 | 5 | 134 | 33,5 |
| В2 | 7 | 24 | 57,5 |
| В3 | 6 | 33 | 87,5 |
| В4 | 3 | 21 | 61,5 |