Задание №3

|  |  |
| --- | --- |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29520&png=1 | **1.**Диагонали четырехугольника равны 4 и 5. Найдите периметр четырехугольника, вершинами которого являются середины сторон данного четырехугольника. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66799&png=1 | **2.**Чему равен больший угол равнобедренной трапеции, если известно, что разность противолежащих углов равна 50°? Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29160&png=1 | **3.**Найдите вписанный угол, опирающийся на дугу, которая составляет  дробь, числитель — 1, знаменатель — 12  окружности. Ответ дайте в градусах |
|  | **4.**Площадь треугольника ABC  равна 129. DE  – средняя линия, параллельная стороне AB. Найдите площадь трапеции ABED. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29509&png=1 | **5.**Катеты равнобедренного прямоугольного треугольника равны 2 плюс корень из 2. Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66717&png=1 | **6.**Найдите угол *ACO*, если его сторона *CA* касается окружности, *O* — центр окружности, а большая дуга *AD* окружности, заключенная внутри этого угла, равна 152°. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=34880&png=1 | **7.**Угол *AOC* равен 62°, где *O* — центр окружности. Его сторона *CA* касается окружности. Найдите угол *ACO*. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66792&png=1 | **8.**В треугольнике *ABC* *AC* = *BC*, *AB* = 30,  синус A=0,8. Найдите *AC*. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66787&png=1 | **9.**В прямоугольном треугольнике угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен 40°. Найдите больший из острых углов этого треугольника. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29524&png=1 | **10.**В треугольнике *ABC* угол *A* равен 62°, внешний угол при вершине *B* равен 118° . Найдите угол *C*. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66779&png=1 | **11.**В треугольнике *ABC* угол *C* равен 90°, *CH* — высота, *BC* = 8,  синус A = 0,5. Найдите *BH*. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29506&png=1 | **12.**Найдите сторону правильного шестиугольника, описанного около окружности, радиус которой равен 17 корень из 3. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=47348&png=1 | **13.**Сторона *AB* треугольника *ABC* равна 1. Противолежащий ей угол *C* равен 150°. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66648&png=1 | **14.**Угол между стороной и диагональю ромба равен 54 градусов. Найдите острый угол ромба. |
|  | **15.**Меньшее основание равнобедренной трапеции равно 6. Высота трапеции равна 10. Тангенс острого угла равен 2. Найдите большее основание. |

Вариант 1

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1**.В треугольнике АВС, АС=ВС=27, АН – высота,  синус BAC= дробь, числитель — 2, знаменатель — 3 ., Найдите ВН |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66754&png=1 | **2.**Дуга окружности *AC*, не содержащая точки *B*, составляет 200°. А дуга окружности *BC*, не содержащая точки *A*, составляет 80°. Найдите вписанный угол *ACB*. Ответ дайте в градусах. |
|  | **3.**В ромбе *ABCD* угол *DAB* равен 136°. Найдите угол *BDC*. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66722&png=1 | **4.**Через концы *A*, *B* дуги окружности в 114 градусов проведены касательные *AC* и *BC*. Найдите угол *ACB*. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66787&png=1 | **5.**В прямоугольном треугольнике угол между высотой и медианой, проведёнными из вершины прямого угла, равен 26°. Найдите больший из острых углов этого треугольника. Ответ дайте в градусах |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66776&png=1 | **6.**  У треугольника со сторонами 12 и 15 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведённая к первой стороне, равна 10. Найдите длину высоты, проведенной ко второй стороне |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66674&png=1 | **7.**Окружность, вписанная в равнобедренный треугольник, делит в точке касания одну из боковых сторон на два отрезка, длины которых равны 5 и 3, считая от вершины, противолежащей основанию. Найдите периметр треугольника. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29091&png=1 | **8.**Основания равнобедренной трапеции равны 6 и 12. Синус острого угла трапеции равен 0,8. Найдите боковую сторону. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66699&png=1 | **9.**Высота правильного треугольника равна 3. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66699&png=1 | **10.**Высота правильного треугольника равна 99. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника. |
|  | **11.**В треугольнике ABC: \angle C =90 градусов ,BC=2,AC=2 корень из 3. Найдите  косинус B. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29035&png=1 | **12.**Хорда *AB* стягивает дугу окружности в 70°. Найдите угол *ABC* между этой хордой и касательной к окружности, проведенной через точку *B*. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29536&png=1 | **13.**В треугольнике *ABC* *CH* — высота, *AD* — биссектриса, *O* — точка пересечения прямых *CH* и *AD,* угол *BAD* равен 26°. Найдите угол *AOC*. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66709&png=1 | **14.**Площадь треугольника равна 14, а радиус вписанной окружности равен 2. Найдите периметр этого треугольника. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29490&png=1 | **15.**Основания равнобедренной трапеции равны 25 и 23. Высота трапеции равна 1. Найдите тангенс острого угла. |

Вариант 2

|  |  |
| --- | --- |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66707&png=1 | **1.**Периметр правильного шестиугольника равен 72. Найдите диаметр описанной окружности. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66714&png=1 | **2.**Острый угол рома равен 30°. Радиус вписанной в этот ромб окружности равен 9. Найдите сторону ромба. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=53577&png=1 | **3.**В треугольнике *ABC* сторона *AB* равна 2 корень из 3, угол *С* равен 120°. Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29541&png=1 | **4.**В треугольнике *ABC* угол *B* равен 31 градусов, угол *C* равен 45 градусов, *AD* — биссектриса, *E* — такая точка на *AB*, что AE = AC. Найдите угол *BDE*. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29775&png=1 | **5.**Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 30°. Боковая сторона треугольника равна 10. Найдите площадь этого треугольника. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66778&png=1 | **6.**В треугольнике *ABC* угол *C* равен 90°, AC = 4,  косинус A = 0,2. Найдите *AB*. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29623&png=1 | **7.**Две стороны параллелограмма относятся как 1 : 4, а периметр его равен 30. Найдите большую сторону параллелограмма |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29491&png=1 | **8.**Основания равнобедренной трапеции равны 14 и 20, а ее периметр равен 44. Найдите площадь трапеции |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29035&png=1 | **9.** Хорда *AB* стягивает дугу окружности в 116 градусов. Найдите угол *ABC* между этой хордой и касательной к окружности, проведенной через точку *B*. Ответ дайте в градусах. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29605&png=1 | **10.**Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 1. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29777&png=1 | **11.**В треугольнике *ABC* угол *C* равен 118°, *AC* = *BC*. Найдите угол *A*. Ответ дайте в градусах |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=66779&png=1 | **12.**В треугольнике *АВС* угол *С* равен 90°, BC = 8,  косинус A = 0,5. Найдите *СН* |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29572&png=1 | **13.**Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 1, угол при вершине, противолежащей основанию, равен 120°. Найдите диаметр описанной окружности этого треугольника |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29502&png=1 | **14.**Найдите радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, высота которого равна 6. |
| https://math-ege.sdamgia.ru/get_file?id=29490&png=1 | **15.**Меньшее основание равнобедренной трапеции равно 23. Высота трапеции равна 39. Тангенс острого угла равен  дробь, числитель — 13, знаменатель — 8 . Найдите большее основание. |

.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание на уроке №3 | Вариант 1 | Вариант 2 |
| **41659998** | **41660081** | **41660617** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | [1](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob1) |  | 9 | | [2](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob2) |  | 115 | | [3](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob3) |  | 15 | | [4](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob4) |  | 96,75 | | [5](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob5) |  | 1 | | [6](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob6) |  | 62 | | [7](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob7) |  | 28 | | [8](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob8) |  | 25 | | [9](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob9) |  | 65 | | [10](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob10) |  | 56 | | [11](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob11) |  | 4 | | [12](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob12) |  | 34 | | [13](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob13) |  | 1 | | [14](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob14) |  | 72 | | [15](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452036#prob15) |  | 16 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | [1](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob1) |  | 30 | | [2](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob2) |  | 40 | | [3](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob3) |  | 22 | | [4](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob4) |  | 66 | | [5](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob5) |  | 58 | | [6](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob6) |  | 8 | | [7](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob7) |  | 22 | | [8](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob8) |  | 5 | | [9](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob9) |  | 2 | | [10](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob10) |  | 66 | | [11](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob11) |  | 0,5 | | [12](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob12) |  | 35 | | [13](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob13) |  | 116 | | [14](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob14) |  | 14 | | [15](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50452187#prob15) |  | 1 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | [1](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob1) |  | 24 | | [2](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob2) |  | 36 | | [3](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob3) |  | 2 | | [4](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob4) |  | 14 | | [5](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob5) |  | 25 | | [6](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob6) |  | 20 | | [7](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob7) |  | 12 | | [8](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob8) |  | 68 | | [9](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob9) |  | 58 | | [10](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob10) |  | 0,5 | | [11](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob11) |  | 31 | | [12](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob12) |  | 4 | | [13](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob13) |  | 2 | | [14](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob14) |  | 2 | | [15](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50453208#prob15) |  | 71 | |