|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1 задание 15 треугольники общего вида**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15928&png=1В треугольнике*ABC* про­ве­де­ны медиана*BM* и высота*BH* . Известно, что *AC* = 84 и *BC* = *BM*. Най­ди­те *AH*.  **2.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15930&png=1  В треугольнике https://oge.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png известно, что https://oge.sdamgia.ru/formula/b8/b82337d7568aa6717a851c2934660202p.png, https://oge.sdamgia.ru/formula/50/5089fa881630360a9b3361469c1a0c5dp.png - медиана, https://oge.sdamgia.ru/formula/5a/5aba58a978e3d95c8212984fc9a99045p.png. Найдите https://oge.sdamgia.ru/formula/25/25ec916d56b8212e569dbf2e4e4b51d4p.png.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15931&png=1  Точки https://oge.sdamgia.ru/formula/69/69691c7bdcc3ce6d5d8a1361f22d04acp.png и https://oge.sdamgia.ru/formula/8d/8d9c307cb7f3c4a32822a51922d1ceaap.png являются серединами сторон https://oge.sdamgia.ru/formula/b8/b86fc6b051f63d73de262d4c34e3a0a9p.png и https://oge.sdamgia.ru/formula/f8/f85b7b377112c272bc87f3e73f10508dp.png треугольника https://oge.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png, сторона https://oge.sdamgia.ru/formula/b8/b86fc6b051f63d73de262d4c34e3a0a9p.png равна 66, сторона https://oge.sdamgia.ru/formula/f8/f85b7b377112c272bc87f3e73f10508dp.png равна 37, сторона https://oge.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png равна 74. Найдите https://oge.sdamgia.ru/formula/94/943afaf25ac17fe7bc39fdaae916e3a4p.png  **4.**В треугольнике два угла равны 43° и 88°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах. | **Вариант 2 задание 15 треугольники общего вида**  **1.**У тре­уголь­ни­ка со сто­ро­на­ми 16 и 2 про­ве­де­ны вы­со­ты к этим сто­ро­нам. Вы­со­та, про­ведённая к пер­вой сто­ро­не, равна 1. Чему равна вы­со­та, про­ведённая ко вто­рой сто­ро­не?  **2.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12629&png=1  В тре­уголь­ни­ке *ABC* про­ве­де­на бис­сек­три­са *AL,* угол *ALC* равен 112°, угол *ABC* равен 106°. Най­ди­те угол *ACB.* Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12632&png=1  В ост­ро­уголь­ном тре­уголь­ни­ке https://oge.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png вы­со­та https://oge.sdamgia.ru/formula/e9/e99c19dec2b574bc5d4990504f6cf550p.png равна https://oge.sdamgia.ru/formula/34/34494145899502a350dda6362c22eaabp.png а сто­ро­на https://oge.sdamgia.ru/formula/b8/b86fc6b051f63d73de262d4c34e3a0a9p.png равна 40. Най­ди­те https://oge.sdamgia.ru/formula/8a/8af051cbb8c3d53969e59e56700914c8p.png.  **4.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15902&png=1Медиана равностороннего треугольника равна https://oge.sdamgia.ru/formula/01/01bf3247ee6fb24b4f59974b822a32a1p.png. Найдите сторону этого треугольника. |
| **Вариант 3 задание 15 треугольники общего вида**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15930&png=1  В треугольнике https://oge.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png известно, что https://oge.sdamgia.ru/formula/e7/e77db396154abd34dfae9be8a6780587p.png, https://oge.sdamgia.ru/formula/50/5089fa881630360a9b3361469c1a0c5dp.png - медиана, https://oge.sdamgia.ru/formula/04/04992e8650c9428d6390340e61e4e920p.png. Найдите https://oge.sdamgia.ru/formula/25/25ec916d56b8212e569dbf2e4e4b51d4p.png.  **2.**В треугольнике два угла равны 38° и 89°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15902&png=1Медиана равностороннего треугольника равна https://oge.sdamgia.ru/formula/01/01bf3247ee6fb24b4f59974b822a32a1p.png. Найдите сторону этого треугольника.  **4.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15928&png=1В треугольнике*ABC* про­ве­де­ны медиана*BM* и высота*BH* . Известно, что *AC* = 96 и *BC* = *BM*. Най­ди­те *AH*. | **Вариант 4 задание 15 треугольники общего вида**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15930&png=1  В треугольнике https://oge.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png известно, что https://oge.sdamgia.ru/formula/28/28f71634a0d3cbc0675656a667545436p.png, https://oge.sdamgia.ru/formula/50/5089fa881630360a9b3361469c1a0c5dp.png - медиана, https://oge.sdamgia.ru/formula/8f/8f17bda14a2fc663b307066471964d87p.png. Найдите https://oge.sdamgia.ru/formula/25/25ec916d56b8212e569dbf2e4e4b51d4p.png.  **2.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12307&png=1  В тре­уголь­ни­ке *ABC* *BM* — ме­ди­а­на и BH – высота. Известно, что *AC* = 216, *HC* = 54 и ∠*ACB* = 40°. Най­ди­те угол *AMB*. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12628&png=1  В тре­уголь­ни­ке *ABC* про­ве­де­на бис­сек­три­са *AL,* угол *ALC* равен 138°, угол *ABC* равен 131°. Най­ди­те угол *ACB.* Ответ дайте в градусах.  **4.**В треугольнике два угла равны 31° и 94°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| задание | 1 | 2 | 3 | 4 |
| В1 | 63 | 27 | 37 | 49 |
| В2 | 8 | 62 | 0,5 | 18 |
| В3 | 19 | 53 | 18 | 72 |
| В4 | 8 | 140 | 35 | 55 |