|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1 задание 15 параллелограмм**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15865&png=1Диагональ *BD* па­рал­ле­ло­грам­ма *ABCD* об­ра­зу­ет с его сто­ро­на­ми углы, рав­ные 65° и 50°. Най­ди­те мень­ший угол параллелограмма.  **2.**Разность углов, при­ле­жа­щих к одной сто­ро­не параллелограмма, равна 40°. Най­ди­те мень­ший угол параллелограмма. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12124&png=1В па­рал­ле­ло­грам­ме *ABCD* диа­го­наль *AC* в 2 раза боль­ше сто­ро­ны *AB* и ∠*ACD* = 17°. Най­ди­те меньший угол между диа­го­на­ля­ми параллелограмма. Ответ дайте в градусах.  **4.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15877&png=1Найдите ве­ли­чи­ну остро­го угла па­рал­ле­ло­грам­ма *ABCD*, если бис­сек­три­са угла *A* об­ра­зу­ет со сто­ро­ной *BC* угол, рав­ный 15°. Ответ дайте в градусах. | **Вариант 2 задание 15 параллелограмм**  **1.**Один угол па­рал­ле­ло­грам­ма в два раза боль­ше другого. Най­ди­те мень­ший угол. Ответ дайте в градусах.  **2.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12516&png=1  Диагональ  *AC*  па­рал­ле­ло­грам­ма  *ABCD*  об­ра­зу­ет с его сто­ро­на­ми углы, рав­ные 30° и 45°. Най­ди­те боль­ший угол параллелограмма.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=12286&png=1  В па­рал­ле­ло­грам­ме *ABCD* диа­го­наль *AC* в 2 раза боль­ше сто­ро­ны *AB* и ∠*ACD* = 63°. Най­ди­те угол между диа­го­на­ля­ми параллелограмма. Ответ дайте в градусах.  **4.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15877&png=1  Найдите величину острого угла параллелограмма https://oge.sdamgia.ru/formula/cb/cb08ca4a7bb5f9683c19133a84872ca7p.png, если биссектриса угла https://oge.sdamgia.ru/formula/7f/7fc56270e7a70fa81a5935b72eacbe29p.png образует со стороной https://oge.sdamgia.ru/formula/f8/f85b7b377112c272bc87f3e73f10508dp.png угол, равный 31°. Ответ дайте в градусах. |
| **Вариант 3 задание 15 параллелограмм**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15867&png=1  В па­рал­ле­ло­грам­ме *ABCD* про­ве­де­на диа­го­наль *AC*. Угол *DAC* равен 47°, а угол *CAB* равен 11°. Най­ди­те боль­ший угол па­рал­ле­ло­грам­ма *ABCD*. Ответ дайте в градусах.  **2.**Разность углов, при­ле­жа­щих к одной сто­ро­не параллелограмма, равна 50°. Най­ди­те мень­ший угол параллелограмма. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15877&png=1>Найдите острый угол параллелограмма https://oge.sdamgia.ru/formula/cb/cb08ca4a7bb5f9683c19133a84872ca7p.png, если биссектриса угла https://oge.sdamgia.ru/formula/7f/7fc56270e7a70fa81a5935b72eacbe29p.png образует со стороной https://oge.sdamgia.ru/formula/f8/f85b7b377112c272bc87f3e73f10508dp.png угол, равный 33°. Ответ дайте в градусах.  **4.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15882&png=1  В параллелограмме https://oge.sdamgia.ru/formula/cb/cb08ca4a7bb5f9683c19133a84872ca7p.png диагональ https://oge.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png в 2 раза больше стороны https://oge.sdamgia.ru/formula/b8/b86fc6b051f63d73de262d4c34e3a0a9p.png и https://oge.sdamgia.ru/formula/0a/0aad8d9314ef7c34a0a4882557454c5bp.png. Найдите угол между диагоналями параллелограмма. Ответ дайте в градусах. | **Вариант 4 задание 15 параллелограмм**  **1.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15866&png=1  Диагональ  *BD*  па­рал­ле­ло­грам­ма  *ABCD*  об­ра­зу­ет с его сто­ро­на­ми углы, рав­ные 50° и 85°. Най­ди­те мень­ший угол параллелограмма.  **2.**Один угол па­рал­ле­ло­грам­ма в три раза боль­ше другого. Най­ди­те мень­ший угол. Ответ дайте в градусах.  **3.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15876&png=1В па­рал­ле­ло­грам­ме *ABCD* диа­го­наль *AC* в 2 раза боль­ше сто­ро­ны *AB* и ∠*ACD* = 104°. Най­ди­те меньший угол между диа­го­на­ля­ми параллелограмма. Ответ дайте в градусах.  **4.**https://math-oge.sdamgia.ru/get_file?id=15877&png=1Найдите ве­ли­чи­ну остро­го угла па­рал­ле­ло­грам­ма *ABCD*, если бис­сек­три­са угла *A* об­ра­зу­ет со сто­ро­ной *BC* угол, рав­ный 13°. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **задание** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| В1 | 65 | 70 | 81,5 | 30 |
| В2 | 60 | 105 | 58,5 | 62 |
| В3 | 122 | 65 | 66 | 34,5 |
| В4 | 45 | 45 | 38 | 26 |