|  |  |
| --- | --- |
| Вариант1 **СМОГУ Площадь параллелограмма** | Вариант2 **СМОГУ Площадь параллелограмма** |
| 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 8 и 10, а угол между ними равен  | 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 25 и 1, а угол между ними равен  |
| 2 Площадь параллелограмма равна 40, две его стороны равны 5 и 10. Найдите большую высоту этого параллелограмма. | 2 Площадь параллелограмма равна 144, две его стороны равны 48 и 96. Найдите большую высоту этого параллелограмма. |
| 3 Стороны параллелограмма равны 9 и 15. Высота, опущенная на первую сторону, равна 10. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. | 3 Стороны параллелограмма равны 8 и 16. Высота, опущенная на первую сторону, равна 12. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. |
| 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. | 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант3 **СМОГУ Площадь параллелограмма** | Вариант4 **СМОГУ Площадь параллелограмма** |
| 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 6 и 11, а угол между ними равен  | 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 45 и 10, а угол между ними равен  |
| 2 Площадь параллелограмма равна 300, две его стороны равны 20 и 115. Найдите большую высоту этого параллелограмма. | 2 Площадь параллелограмма равна 114, две его стороны равны 38 и 76. Найдите большую высоту этого параллелограмма. |
| 3 Стороны параллелограмма равны 40 и 80. Высота, опущенная на первую сторону, равна 60. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. | 3 Стороны параллелограмма равны 10 и 45. Высота, опущенная на первую сторону, равна 27. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. |
| 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. | 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант5 **СМОГУ Площадь параллелограмма** | Вариант6 **СМОГУ Площадь параллелограмма** |
| 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 19 и 11, а угол между ними равен  | 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 48 и 3, а угол между ними равен  |
| 2 Площадь параллелограмма равна 102, две его стороны равны 34 и 68. Найдите большую высоту этого параллелограмма. | 2 Площадь параллелограмма равна 120, две его стороны равны 40 и 80. Найдите большую высоту этого параллелограмма. |
| 3 Стороны параллелограмма равны 46 и 92. Высота, опущенная на первую сторону, равна 69. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. | 3 Стороны параллелограмма равны 30 и 60. Высота, опущенная на первую сторону, равна 45. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. |
| 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. | 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант7 **СМОГУ Площадь параллелограмма** | Вариант8 **СМОГУ Площадь параллелограмма** |
| 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 27 и 1, а угол между ними равен  | 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 10 и 6, а угол между ними равен  |
| 2 Площадь параллелограмма равна 210, две его стороны равны 10 и 70. Найдите большую высоту этого параллелограмма. | 2 Площадь параллелограмма равна 24, две его стороны равны 8 и 16. Найдите большую высоту этого параллелограмма. |
| 3 Стороны параллелограмма равны 36 и 72. Высота, опущенная на первую сторону, равна 54. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. | 3 Стороны параллелограмма равны 10 и 80. Высота, опущенная на первую сторону, равна 48. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. |
| 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. | 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант9 **СМОГУ Площадь параллелограмма** | Вариант10 **СМОГУ Площадь параллелограмма** |
| 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 29 и 2, а угол между ними равен  | 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 43 и 10, а угол между ними равен  |
| 2 Площадь параллелограмма равна 12, две его стороны равны 4 и 8. Найдите большую высоту этого параллелограмма. | 2 Площадь параллелограмма равна 54, две его стороны равны 18 и 36. Найдите большую высоту этого параллелограмма. |
| 3 Стороны параллелограмма равны 14 и 28. Высота, опущенная на первую сторону, равна 21. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. | 3 Стороны параллелограмма равны 16 и 32. Высота, опущенная на первую сторону, равна 24. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. |
| 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. | 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант11 **СМОГУ Площадь параллелограмма** | Вариант12 **СМОГУ Площадь параллелограмма** |
| 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 32 и 2, а угол между ними равен  | 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 39 и 2, а угол между ними равен  |
| 2 Площадь параллелограмма равна 280, две его стороны равны 20 и 105. Найдите большую высоту этого параллелограмма. | 2 Площадь параллелограмма равна 120, две его стороны равны 10 и 25. Найдите большую высоту этого параллелограмма. |
| 3 Стороны параллелограмма равны 38 и 76. Высота, опущенная на первую сторону, равна 57. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. | 3 Стороны параллелограмма равны 28 и 56. Высота, опущенная на первую сторону, равна 42. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. |
| 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. | 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант13 **СМОГУ Площадь параллелограмма** | Вариант14 **СМОГУ Площадь параллелограмма** |
| 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 49 и 4, а угол между ними равен  | 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 44 и 10, а угол между ними равен  |
| 2 Площадь параллелограмма равна 36, две его стороны равны 12 и 24. Найдите большую высоту этого параллелограмма. | 2 Площадь параллелограмма равна 260, две его стороны равны 10 и 95. Найдите большую высоту этого параллелограмма. |
| 3 Стороны параллелограмма равны 2 и 4. Высота, опущенная на первую сторону, равна 3. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. | 3 Стороны параллелограмма равны 12 и 24. Высота, опущенная на первую сторону, равна 18. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. |
| 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. | 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант15 **СМОГУ Площадь параллелограмма** | Вариант16 **СМОГУ Площадь параллелограмма** |
| 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 2 и 3, а угол между ними равен  | 1 Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 46 и 10, а угол между ними равен  |
| 2 Площадь параллелограмма равна 290, две его стороны равны 20 и 110. Найдите большую высоту этого параллелограмма. | 2 Площадь параллелограмма равна 96, две его стороны равны 32 и 64. Найдите большую высоту этого параллелограмма. |
| 3 Стороны параллелограмма равны 10 и 75. Высота, опущенная на первую сторону, равна 45. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. | 3 Стороны параллелограмма равны 20 и 100. Высота, опущенная на первую сторону, равна 60. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. |
| 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. | 4 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах. |