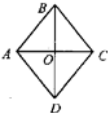
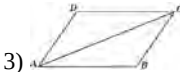
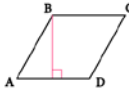
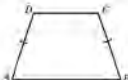
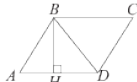
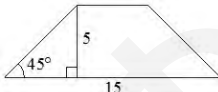
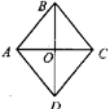
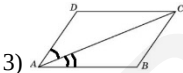
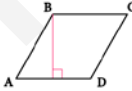
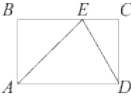
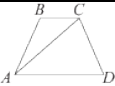
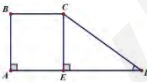
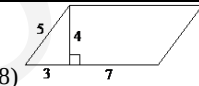
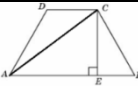
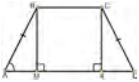
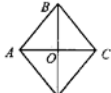
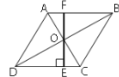
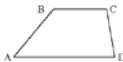
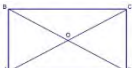
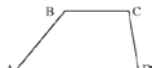
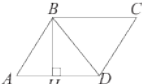
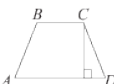
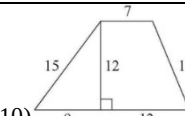
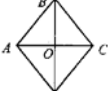
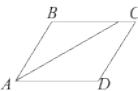
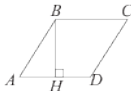
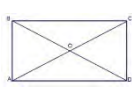
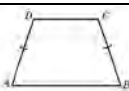
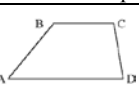
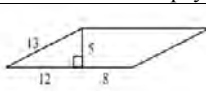
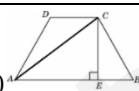
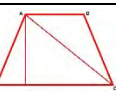
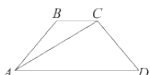
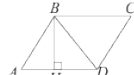
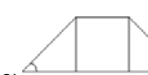


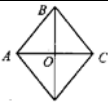
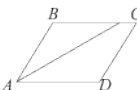
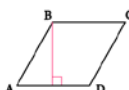
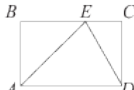
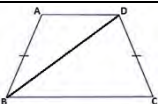
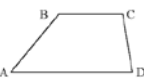
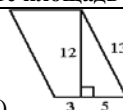
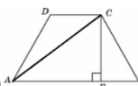
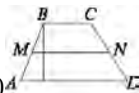
| ОГЭ 2017 |                                                                                                                                                                                | Карточка № 11/1                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | Задание 11                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 20.                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 2        | Сторона <b>ромба</b> равна 50, а диагональ равна 80. Найдите <b>площадь</b> ромба.                                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 3        | Диагональ <b>параллелограмма</b> образует с двумя его сторонами углы $5^{\circ}$ и $38^{\circ}$ . Найдите <b>больший</b> угол параллелограмма.                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 4        | Периметр <b>ромба</b> равен 12, а один из углов равен $30^{\circ}$ . Найдите <b>площадь</b> ромба.                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 5        | В <b>прямоугольнике</b> одна сторона равна 5, а диагональ равна 13. Найдите <b>площадь</b> прямоугольника.                                                                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|          |                                                                                               |  |  |  |  |
| 6        | Сумма двух углов <b>равнобедренной</b> трапеции равна $50^{\circ}$ . Найдите <b>больший</b> угол трапеции.                                                                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 7        | Основания трапеции равны 6 и 24, одна из боковых сторон равна 11, а <b>синус</b> угла между ней и одним из оснований равен $\frac{1}{6}$ .<br>Найдите <b>площадь</b> трапеции. |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 8        | Высота <b>BH</b> <b>параллелограмма</b> ABCD делит его сторону AD на отрезки AH = 2 и HD = 16. Диагональ параллелограмма BD равна 20. Найдите <b>площадь</b> параллелограмма.  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 9        | В <b>равнобедренной</b> трапеции известна высота, большее основание и угол при основании ( см рис. ). Найдите <b>меньшее</b> основание.                                        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 10       | Основания равнобедренной трапеции равны 6 и 16, а ее боковые стороны равны 13. Найдите площадь трапеции.                                                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|          |                                                                                               |  |  |  |  |

| ОГЭ 2017 |                                                                                                                                                               | Карточка № 11/2                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | Задание 11                                                                            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Периметр <b>квадрата</b> равен 40. Найдите <b>площадь</b> квадрата.                                                                                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 2        | Найдите <b>площадь ромба</b> , если его диагонали равны 14 и 6.                                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 3        | Диагональ <b>параллелограмма</b> образует с двумя его сторонами углы $55^{\circ}$ и $30^{\circ}$ . Найдите <b>больший</b> угол параллелограмма.               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 4        | Площадь <b>ромба</b> равна 54, а периметр равен 36. Найдите <b>высоту</b> ромба.                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 5        | На стороне <b>BC</b> <b>прямоугольника</b> $ABCD$ , у которого $AB = 24$ и $AD = 31$ , отмечена точка $E$ так, что $\angle EAB = 45^{\circ}$ . Найдите $ED$ . |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|          |                                                                             |   |   |   |   |
| 6        | В трапеции $ABCD$ : $AB = CD$ , $AC = AD$ и $\angle ABC = 100^{\circ}$ . Найдите <b>угол</b> $\angle CAD$ .                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 7        | Тангенс острого угла <b>прямоугольной</b> трапеции равен $\frac{2}{5}$ . Найдите её <b>большее</b> основание, если меньшее основание равно высоте и равно 8.  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 8        | Найдите <b>площадь параллелограмма</b> , изображённого на рисунке.                                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 9        | Основания <b>равнобедренной</b> трапеции равны 3 и 17, боковая сторона 25. Найдите <b>длину</b> диагонали трапеции.                                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 10       | Основания <b>равнобедренной</b> трапеции равны 5 и 15, а ее боковые стороны равны 13. Найдите <b>площадь</b> трапеции.                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|          |                                                                            |  |  |  |  |

| ОГЭ 2017 |                                                                                                                                                                                 | Карточка № 11/3                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | Задание 11                                                                            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 6.                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 2        | Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 4 и 6.                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 3        | В <b>параллелограмме</b> ABCD диагональ AC в 2 раза больше стороны AB и $\angle ACD = 112^\circ$ . Найдите <b>острый</b> угол между диагоналями параллелограмма.                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 4        | Сторона <b>ромба</b> равна 7, а расстояние от центра ромба до неё равно 2. Найдите <b>площадь</b> ромба.                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 5        | Основания трапеции равны 4 и 15, одна из боковых сторон равна $14\sqrt{2}$ , а угол между ней и одним из оснований равен $135^\circ$ . Найдите <b>площадь</b> трапеции.         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|          |                                                                                              |  |  |  |  |
| 6        | Диагональ <b>прямоугольника</b> образует угол $47^\circ$ с одной из его сторон. Найдите <b>острый</b> угол между диагоналями прямоугольника.                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 7        | Основания трапеции равны 5 и 20, одна из боковых сторон равна 9, а <b>косинус</b> угла между ней и одним из оснований равен $\frac{4}{5}$ .<br>Найдите <b>площадь</b> трапеции. |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 8        | Высота <b>BH</b> <b>параллелограмма</b> ABCD делит его сторону AD на отрезки AH = 7 и HD = 15. Диагональ параллелограмма BD равна 25. Найдите <b>площадь</b> параллелограмма.   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 9        | Высота <b>равнобедренной</b> трапеции, проведённая из вершины C, делит основание AD на отрезки длиной 2 и 9. Найдите <b>длину</b> основания BC.                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 10       | Найдите <b>площадь</b> трапеции, изображённой на рисунке.                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|          |                                                                                              |  |  |  |  |

| ОГЭ 2017 |                                                                                                                                                                               | Карточка № 11/4                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | Задание 11                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Найдите <b>площадь квадрата</b> , если его диагональ равна 8.                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 2        | Сторона <b>ромба</b> равна 20, а диагональ равна 24. Найдите <b>площадь</b> ромба.                                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 3        | Найдите величину <b>острого угла параллелограмма</b> $ABCD$ , если биссектриса угла $A$ образует со стороной $BC$ угол, равный $40^\circ$ .                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 4        | Высота $BH$ <b>ромба</b> $ABCD$ делит его сторону $AD$ на отрезки $AH = 15$ и $HD = 2$ . Найдите <b>площадь</b> ромба.                                                        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 5        | В <b>прямоугольнике</b> одна сторона равна 30, а диагональ равна 50. Найдите <b>площадь</b> прямоугольника.                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|          |                                                                                              |  |  |  |  |
| 6        | Сумма двух углов <b>равнобедренной</b> трапеции равна $266^\circ$ . Найдите <b>меньший</b> угол трапеции.                                                                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 7        | Основания трапеции равны 4 и 12, одна из боковых сторон равна 5, а <b>синус</b> угла между ней и одним из оснований равен $\frac{3}{4}$ .<br>Найдите <b>площадь</b> трапеции. |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 8        | Найдите <b>площадь параллелограмма</b> , изображённого на рисунке.                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 9        | Основания <b>равнобедренной</b> трапеции равны 4 и 14, боковая сторона 13. Найдите <b>длину</b> диагонали трапеции.                                                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| 10       | В трапеции $ABCD$ $AD = 2$ , $BC = 5$ , а её площадь равна 21. Найдите <b>площадь</b> треугольника $ABC$ .                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|          |                                                                                              |  |  |  |  |

| ОГЭ 2017 |                                                                                                                                                                                                 | Карточка № 11/5                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | Задание 11                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Периметр <b>квадрата</b> равен 4. Найдите <b>площадь</b> квадрата.                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 2        | Найдите <b>площадь ромба</b> , если его диагонали равны 10 и 6.                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 3        | В <b>параллелограмме</b> $ABCD$ диагональ $AC$ в 2 раза больше стороны $AB$ и $\angle ACD = 98^\circ$ . Найдите <b>острый угол</b> между диагоналями параллелограмма.                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 4        | Высота $BH$ <b>ромба</b> $ABCD$ делит его сторону $AD$ на отрезки $AH = 9$ и $HD = 6$ . Найдите <b>площадь</b> ромба.                                                                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 5        | Основания трапеции равны 6 и 30, одна из боковых сторон равна $7\sqrt{3}$ , а угол между ней и одним из оснований равен $120^\circ$ . Найдите <b>площадь</b> трапеции.                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|          |                                                                                                               |   |   |   |   |
| 6        | Найдите <b>больший</b> угол <b>равнобедренной</b> трапеции $ABCD$ , если диагональ $AC$ образует с основанием $AD$ и боковой стороной $AB$ углы, равные $17^\circ$ и $23^\circ$ соответственно. |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 7        | Тангенс острого угла <b>прямоугольной</b> трапеции равен $\frac{3}{2}$ . Найдите её <b>большее</b> основание, если меньшее основание равно высоте и равно 6.                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 8        | Высота $BH$ <b>параллелограмма</b> $ABCD$ делит его сторону $AD$ на отрезки $AH = 1$ и $HD = 24$ . Диагональ параллелограмма $BD$ равна 25. Найдите <b>площадь</b> параллелограмма.             |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 9        | Найдите <b>большой</b> из отрезков, на которые делит среднюю линию трапеции одна из её диагоналей. Основания трапеции равны 3 и 6.                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 10       | В <b>равнобедренной</b> трапеции основания равны 3 и 11 а один из углов между боковой стороной и основанием равен $45^\circ$ . Найдите <b>площадь</b> трапеции.                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|          |                                                                                                              |  |  |  |  |

| ОГЭ 2017 |                                                                                                                                                                                 | Карточка № 11/6                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       | Задание 11 |  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| 1        | Найдите <b>площадь квадрата</b> , если его диагональ равна 9.                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
| 2        | Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 13 и 6.                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
| 3        | Найдите величину <b>острого угла параллелограмма</b> $ABCD$ , если биссектриса угла $A$ образует со стороной $BC$ угол, равный $8^{\circ}$ .                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
| 4        | Периметр <b>ромба</b> равен 28, а один из углов равен $30^{\circ}$ . Найдите <b>площадь</b> ромба.                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
| 5        | На стороне $BC$ <b>прямоугольника</b> $ABCD$ , у которого $AB = 12$ и $AD = 21$ , отмечена точка $E$ так, что $\angle EAB = 45^{\circ}$ . Найдите $ED$ .                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
|          |                                                                                              |  |  |  |  |            |  |
| 6        | В трапеции $ABCD$ : $AB = CD$ , $\angle BDA = 40^{\circ}$ и $\angle BDC = 55^{\circ}$ . Найдите <b>угол</b> $\angle ABD$ .                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
| 7        | Основания трапеции равны 4 и 24, одна из боковых сторон равна 8, а <b>косинус</b> угла между ней и одним из оснований равен $\frac{3}{5}$ .<br>Найдите <b>площадь</b> трапеции. |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
| 8        | Найдите <b>площадь параллелограмма</b> , изображённого на рисунке.                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
| 9        | Основания <b>равнобедренной</b> трапеции равны 9 и 15, боковая сторона 4. Найдите <b>длину</b> диагонали трапеции.                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
| 10       | В трапеции $ABCD$ $AD = 4$ , $BC = 3$ , а её площадь равна 35. Найдите <b>площадь</b> трапеции $BCNM$ , где $MN$ — средняя линия трапеции $ABCD$ .                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |            |  |
|          |                                                                                              |  |  |  |  |            |  |

| ОТВЕТЫ 11 |      |       |     |      |       |     |      |     |    |       |
|-----------|------|-------|-----|------|-------|-----|------|-----|----|-------|
| Задания   | 1    | 2     | 3   | 4    | 5     | 6   | 7    | 8   | 9  | 10    |
| Карточка  |      |       |     |      |       |     |      |     |    |       |
| К - 1     | 200  | 2 400 | 137 | 4,5  | 60    | 155 | 27,5 | 216 | 5  | 132   |
| К - 2     | 100  | 42    | 95  | 6    | 25    | 20  | 28   | 40  | 26 | 120   |
| К - 3     | 18   | 12    | 34  | 28   | 133   | 86  | 67,5 | 440 | 7  | 168   |
| К - 4     | 32   | 384   | 80  | 136  | 1 200 | 47  | 30   | 100 | 15 | 15    |
| К - 5     | 1    | 30    | 41  | 180  | 10,5  | 140 | 10   | 175 | 3  | 28    |
| К - 6     | 40,5 | 39    | 16  | 24,5 | 15    | 45  | 89,6 | 96  | 13 | 16,25 |