

<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 1</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>2\sin^2 x - 5\sin x - 7 = 0</math></li> <li><math>12\sin^2 x + 20\cos x - 19 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 14\sin x \cos x + 8\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>7 \operatorname{tg} x - 10\operatorname{ctg} x + 9 = 0</math></li> <li><math>5\sin 2x - 14\cos^2 x + 2 = 0</math></li> <li><math>9\cos 2x - 4\cos^2 x = 11\sin 2x + 9</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 2</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>10\cos^2 x - 17\cos x + 6 = 0</math></li> <li><math>2\cos^2 x + 5\sin x + 5 = 0</math></li> <li><math>6\sin^2 x + 13\sin x \cos x + 2\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>5 \operatorname{tg} x - 4\operatorname{ctg} x + 8 = 0</math></li> <li><math>6\cos^2 x + 13\sin 2x = -10</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 6\sin 2x = 7(1 + \cos 2x)</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 3</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>3\sin^2 x - 7\sin x + 4 = 0</math></li> <li><math>6\sin^2 x - 11\cos x - 10 = 0</math></li> <li><math>\sin^2 x + 5\sin x \cos x + 6\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>4 \operatorname{tg} x - 12\operatorname{ctg} x + 13 = 0</math></li> <li><math>5 - 8\cos^2 x = \sin 2x</math></li> <li><math>7\sin 2x + 9\cos 2x = -7</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 4</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>10\cos^2 x + 17\cos x + 6 = 0</math></li> <li><math>3\cos^2 x + 10\sin x - 10 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 9\sin x \cos x + 10\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>3 \operatorname{tg} x - 12\operatorname{ctg} x + 5 = 0</math></li> <li><math>10\sin^2 x - 3\sin 2x = 8</math></li> <li><math>11\sin 2x - 6\cos^2 x + 8\cos 2x = 8</math></li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 5</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>10\sin^2 x + 11\sin x - 8 = 0</math></li> <li><math>4\sin^2 x - 11\cos x - 11 = 0</math></li> <li><math>4\sin^2 x + 9\sin x \cos x + 2\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>3 \operatorname{tg} x - 8\operatorname{ctg} x + 10 = 0</math></li> <li><math>3\sin 2x + 8\sin^2 x = 7</math></li> <li><math>10\sin^2 x + 11\sin 2x + 6\cos 2x = -6</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 6</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>3\cos^2 x - 10\cos x + 7 = 0</math></li> <li><math>6\cos^2 x + 7\sin x - 1 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 10\sin x \cos x + 3\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>6 \operatorname{tg} x - 14\operatorname{ctg} x + 5 = 0</math></li> <li><math>6\sin^2 x + 7\sin 2x + 4 = 0</math></li> <li><math>7 = 7\sin 2x - 9\cos 2x</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 7</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>6\sin^2 x - 7\sin x - 5 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 10\cos x - 10 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 11\sin x \cos x + 14\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>3 \operatorname{tg} x - 5\operatorname{ctg} x + 14 = 0</math></li> <li><math>10\sin^2 x - \sin 2x = 8\cos^2 x</math></li> <li><math>1 - 6\cos^2 x = 2\sin 2x + \cos 2x</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 8</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>3\cos^2 x - 5\cos x - 8 = 0</math></li> <li><math>8\cos^2 x - 14\sin x + 1 = 0</math></li> <li><math>5\sin^2 x + 14\sin x \cos x + 8\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>2 \operatorname{tg} x - 9\operatorname{ctg} x + 3 = 0</math></li> <li><math>\sin^2 x - 5\cos^2 x = 2\sin 2x</math></li> <li><math>5\cos 2x + 5 = 8\sin 2x - 6\sin^2 x</math></li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 9</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>6\sin^2 x + 11\sin x + 4 = 0</math></li> <li><math>4\sin^2 x - \cos x + 1 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 11\sin x \cos x + 6\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>5 \operatorname{tg} x - 8\operatorname{ctg} x + 6 = 0</math></li> <li><math>\sin 2x + 1 = 4\cos^2 x</math></li> <li><math>14\cos^2 x + 3 = 3\cos 2x - 10\sin 2x</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 10</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>4\cos^2 x + \cos x - 5 = 0</math></li> <li><math>10\cos^2 x - 17\sin x - 16 = 0</math></li> <li><math>\sin^2 x + 6\sin x \cos x + 8\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>3 \operatorname{tg} x - 6\operatorname{ctg} x + 7 = 0</math></li> <li><math>2\cos^2 x - 11\sin 2x = 12</math></li> <li><math>2\sin^2 x - 3\sin 2x - 4\cos 2x = 4</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 11</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>10\sin^2 x - 17\sin x + 6 = 0</math></li> <li><math>5\sin^2 x - 12\cos x - 12 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 5\sin x \cos x + 2\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>7 \operatorname{tg} x - 12\operatorname{ctg} x + 8 = 0</math></li> <li><math>3 + \sin 2x = 8\cos^2 x</math></li> <li><math>2\sin 2x + 3\cos 2x = -2</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 12</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>2\cos^2 x - 5\cos x - 7 = 0</math></li> <li><math>12\cos^2 x + 20\sin x - 19 = 0</math></li> <li><math>5\sin^2 x + 12\sin x \cos x + 4\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>2 \operatorname{tg} x - 6\operatorname{ctg} x + 11 = 0</math></li> <li><math>22\sin^2 x - 9\sin 2x = 20</math></li> <li><math>14\cos^2 x - 2\cos 2x = 9\sin 2x - 2</math></li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 13</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>4\sin^2 x + \sin x - 5 = 0</math></li> <li><math>6\sin^2 x + 7\cos x - 1 = 0</math></li> <li><math>4\sin^2 x + 11\sin x \cos x + 6\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>5 \operatorname{tg} x - 6\operatorname{ctg} x + 13 = 0</math></li> <li><math>3 - 4\sin^2 x = \sin 2x</math></li> <li><math>10\sin 2x + 3\cos 2x = -3 - 14\sin^2 x</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 14</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>8\cos^2 x - 10\cos x - 7 = 0</math></li> <li><math>4\cos^2 x - \sin x + 1 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 10\sin x \cos x + 8\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>2 \operatorname{tg} x - 12\operatorname{ctg} x + 5 = 0</math></li> <li><math>14\sin^2 x - 11\sin 2x = 18</math></li> <li><math>2\sin 2x - 3\cos 2x = 2</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 15</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>3\sin^2 x - 5\sin x - 8 = 0</math></li> <li><math>10\sin^2 x + 17\cos x - 16 = 0</math></li> <li><math>\sin^2 x + 8\sin x \cos x + 12\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>4 \operatorname{tg} x - 9\operatorname{ctg} x + 9 = 0</math></li> <li><math>14\sin^2 x - 4\cos^2 x = 5\sin 2x</math></li> <li><math>1 - 5\sin 2x - \cos 2x = 12\cos^2 x</math></li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 16</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>8\cos^2 x + 14\cos x - 9 = 0</math></li> <li><math>3\cos^2 x + 5\sin x + 5 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 11\sin x \cos x + 5\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>5 \operatorname{tg} x - 3\operatorname{ctg} x + 14 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x - 7\sin 2x = 16\cos^2 x</math></li> <li><math>14\sin^2 x + 4\cos 2x = 11\sin 2x - 4</math></li> </ol>

<p align="center"><b>ВАРИАНТ 17</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>12\cos^2 x - 20\cos x + 7 = 0</math></li> <li><math>5\cos^2 x - 12\sin x - 12 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 13\sin x \cos x + 12\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>5 \operatorname{tg} x - 6\operatorname{ctg} x + 7 = 0</math></li> <li><math>\sin^2 x + 2\sin 2x = 5\cos^2 x</math></li> <li><math>13\sin 2x - 3\cos 2x = -13</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 18</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>3\sin^2 x - 10\sin x + 7 = 0</math></li> <li><math>8\sin^2 x + 10\cos x - 1 = 0</math></li> <li><math>4\sin^2 x + 13\sin x \cos x + 10\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>3 \operatorname{tg} x - 3\operatorname{ctg} x + 8 = 0</math></li> <li><math>\sin 2x + 4\cos^2 x = 1</math></li> <li><math>10\cos^2 x - 9\sin 2x = 4\cos 2x - 4</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 19</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>6\cos^2 x - 7\cos x - 5 = 0</math></li> <li><math>3\cos^2 x + 7\sin x - 7 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 7\sin x \cos x + 2\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>2 \operatorname{tg} x - 4\operatorname{ctg} x + 7 = 0</math></li> <li><math>\sin 2x - 22\cos^2 x + 10 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x - 3\sin 2x - 4\cos 2x = 4</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 20</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>5\sin^2 x + 12\sin x + 7 = 0</math></li> <li><math>10\sin^2 x - 11\cos x - 2 = 0</math></li> <li><math>4\sin^2 x + 13\sin x \cos x + 3\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>6 \operatorname{tg} x - 10\operatorname{ctg} x + 7 = 0</math></li> <li><math>14\cos^2 x + 5\sin 2x = 2</math></li> <li><math>4\sin 2x = 4 - \cos 2x</math></li> </ol>
<p align="center"><b>ВАРИАНТ 21</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>6\cos^2 x + 11\cos x + 4 = 0</math></li> <li><math>2\cos^2 x - 3\sin x + 3 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 7\sin x \cos x + 6\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>4 \operatorname{tg} x - 3\operatorname{ctg} x + 11 = 0</math></li> <li><math>9\sin 2x + 22\sin^2 x = 20</math></li> <li><math>8\sin^2 x + 7\sin 2x + 3\cos 2x + 3 = 0</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 22</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>2\sin^2 x + 3\sin x - 5 = 0</math></li> <li><math>10\sin^2 x - 17\cos x - 16 = 0</math></li> <li><math>5\sin^2 x + 13\sin x \cos x + 6\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>3 \operatorname{tg} x - 14\operatorname{ctg} x + 1 = 0</math></li> <li><math>10\sin^2 x + 13\sin 2x + 8 = 0</math></li> <li><math>6\cos^2 x + \cos 2x = 1 + 2\sin 2x</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 23</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>10\cos^2 x + 11\cos x - 8 = 0</math></li> <li><math>4\cos^2 x - 11\sin x - 11 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 8\sin x \cos x + 4\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>5 \operatorname{tg} x - 12\operatorname{ctg} x + 11 = 0</math></li> <li><math>5\sin 2x + 22\sin^2 x = 16</math></li> <li><math>2\sin^2 x - 10\cos 2x = 9\sin 2x + 10</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 24</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>4\sin^2 x + 11\sin x + 7 = 0</math></li> <li><math>8\sin^2 x - 14\cos x + 1 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 9\sin x \cos x + 9\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>6 \operatorname{tg} x - 2\operatorname{ctg} x + 11 = 0</math></li> <li><math>8\sin^2 x - 7 = 3\sin 2x</math></li> <li><math>11\sin 2x = 11 - \cos 2x</math></li> </ol>
<p align="center"><b>ВАРИАНТ 25</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>2\cos^2 x + 3\cos x - 5 = 0</math></li> <li><math>6\cos^2 x - 11\sin x - 10 = 0</math></li> <li><math>\sin^2 x + 7\sin x \cos x + 12\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>7 \operatorname{tg} x - 8\operatorname{ctg} x + 10 = 0</math></li> <li><math>9\cos^2 x - \sin^2 x = 4\sin 2x</math></li> <li><math>7\sin 2x + 3\cos 2x + 7 = 0</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 26</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>10\sin^2 x + 17\sin x + 6 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 7\cos x - 7 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 11\sin x \cos x + 10\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>5 \operatorname{tg} x - 9\operatorname{ctg} x + 12 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 5\sin 2x + 7\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>12\cos^2 x + \cos 2x = 5\sin 2x + 1</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 27</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>5\cos^2 x + 12\cos x + 7 = 0</math></li> <li><math>10\cos^2 x + 17\sin x - 16 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 9\sin x \cos x + 4\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>4 \operatorname{tg} x - 6\operatorname{ctg} x + 5 = 0</math></li> <li><math>8\sin^2 x + 3\sin 2x = 14\cos^2 x</math></li> <li><math>2\sin^2 x - 7\cos 2x = 6\sin 2x + 7</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 28</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>12\sin^2 x - 20\sin x + 7 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 5\cos x + 5 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 13\sin x \cos x + 14\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>3 \operatorname{tg} x - 4\operatorname{ctg} x + 11 = 0</math></li> <li><math>8\cos^2 x + 7\sin 2x + 6\sin^2 x = 0</math></li> <li><math>1 - \cos 2x = 18\cos^2 x - 8\sin 2x</math></li> </ol>
<p align="center"><b>ВАРИАНТ 29</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>4\cos^2 x + 11\cos x + 7 = 0</math></li> <li><math>10\cos^2 x - 11\sin x - 2 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 13\sin x \cos x + 6\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>3 \operatorname{tg} x - 2\operatorname{ctg} x + 5 = 0</math></li> <li><math>7\sin 2x + 2 = 18\cos^2 x</math></li> <li><math>13\sin 2x + 13 = -5\cos 2x</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 30</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>8\sin^2 x + 14\sin x - 9 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 5\cos x + 5 = 0</math></li> <li><math>\sin^2 x + 9\sin x \cos x + 14\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>2 \operatorname{tg} x - 5\operatorname{ctg} x + 9 = 0</math></li> <li><math>7\sin^2 x + 5\sin 2x + 3\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 9\sin 2x = 10\cos 2x + 10</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 31</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>3\cos^2 x - 7\cos x + 4 = 0</math></li> <li><math>8\cos^2 x + 10\sin x - 1 = 0</math></li> <li><math>3\sin^2 x + 13\sin x \cos x + 4\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>5 \operatorname{tg} x - 14\operatorname{ctg} x + 3 = 0</math></li> <li><math>7\sin 2x = 22\sin^2 x - 4</math></li> <li><math>\cos 2x + 8\sin 2x = 1 - 18\cos^2 x</math></li> </ol>	<p align="center"><b>ВАРИАНТ 32</b></p> <p>Решите тригонометрические уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>8\sin^2 x - 10\sin x - 7 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x - 3\cos x + 3 = 0</math></li> <li><math>2\sin^2 x + 11\sin x \cos x + 12\cos^2 x = 0</math></li> <li><math>4 \operatorname{tg} x - 14\operatorname{ctg} x + 1 = 0</math></li> <li><math>4\sin 2x + 10\cos^2 x = 1</math></li> <li><math>11\sin 2x - 7\cos 2x = 11</math></li> </ol>