**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 1.**

1. Найдите значение выражения \frac{\cos (2\pi -\beta ) +2\sin (-3\frac{\pi }{2}+\beta )}{2\cos (\beta +2\pi )}.
2. Найдите -7\sin (\frac{7\pi }{2} -\alpha ), если \sin \alpha =0,28 и \alpha \in (0,5\pi; \pi )
3. Найдите 26\cos (\frac{3\pi }{2}+\alpha ), если \cos \alpha =\frac{12}{13} и \alpha \in (\frac{3\pi }{2};\,2\,\pi ).
4. Найдите \tg (\alpha +\frac{5\pi }{2}), если \tg \alpha =0,4.
5. Найдите значение выражения 7\cos (\pi +\beta )-2\sin (\frac{\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{1}{3}.
6. Найдите значение выражения 5\sin (\alpha -7\pi )-11\cos (\frac{3\pi }{2}+\alpha ), если \sin \alpha =-0,25.
7. Найдите \tg^2\alpha , если 4{{\sin }^{2}}\alpha +10{{\cos }^{2}}\alpha =9.
8. Найдите \frac{2\cos \alpha -7\sin \alpha }{2\sin \alpha -2\cos \alpha }, если \tg \alpha =2.
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{5\sin \alpha +3\cos \alpha }{7\sin \alpha -5\cos \alpha }=1.
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{3\sin \alpha -5\cos \alpha +2}{\sin \alpha +3\cos \alpha +6}=\frac{1}{3}.

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 2.**

1. Найдите значение выражения \frac{\cos (-2\pi -\beta ) +\sin (-3\frac{\pi }{2}+\beta )}{2\cos (\beta +\pi )}.
2. Найдите 6\sin (\frac{3\pi }{2} +\alpha ), если \sin \alpha =0,96 и \alpha \in (0,5\pi; \pi ).
3. Найдите -26\cos (\frac{3\pi }{2} -\alpha ), если \cos \alpha =-\frac{5}{13} и \alpha \in (0,5\pi; \pi ).
4. Найдите \tg (\alpha -\frac{7\pi}{2}), если \tg \alpha =2
5. Найдите значение выражения 4\cos (-\pi +\beta )+3\sin (\frac{-\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{5}{7}.
6. Найдите значение выражения 5\sin (\alpha  -2\pi )+4\cos (\frac{\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =-0,3.
7. Найдите \tg^2\alpha , если 4{{\sin }^{2}}\alpha +9{{\cos }^{2}}\alpha =8
8. Найдите \frac{7\cos \alpha -6\sin \alpha }{3\sin \alpha +2\cos \alpha }, если \tg \alpha =3
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{8\sin \alpha +4\cos \alpha }{3\sin \alpha -8\cos \alpha }=-4.
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{2\sin \alpha +\cos \alpha +1}{4\sin \alpha +2\cos \alpha +3}=\frac{1}{3}.

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 3.**

1. Найдите значение выражения \frac{2\cos (\pi -\beta ) -\sin (-\frac{\pi }{2}+\beta )}{\cos (\beta -\pi )}
2. Найдите 11\sin (\frac{5\pi }{2} +\alpha ), если \sin \alpha =-0,8 и \alpha \in (\pi; 1,5\pi )
3. Найдите 20\cos (\frac{7\pi }{2} -\alpha ), если \cos \alpha =\frac{3}{5} и \alpha \in (1,5\pi; 2\pi )
4. Найдите \tg (\alpha -\frac{5\pi}{2}), если \tg \alpha =4.
5. Найдите значение выражения 3\cos (\pi +\beta )+2\sin (\frac{-\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{3}{5}
6. Найдите значение выражения 2\sin (\alpha  +\pi )+7\cos (\frac{3\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =-0,6
7. Найдите \tg^2\alpha , если 3{{\sin }^{2}}\alpha +8{{\cos }^{2}}\alpha =7
8. Найдите \frac{3\cos \alpha -4\sin \alpha }{4\sin \alpha +6\cos \alpha }, если \tg \alpha =1
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{5\sin \alpha -2\cos \alpha }{2\sin \alpha -5\cos \alpha }=2
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{2\sin \alpha +5\cos \alpha -2}{4\sin \alpha +5\cos \alpha -8}=\frac{1}{4}.

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 4.**

1. Найдите значение выражения \frac{\cos (-2\pi -\beta ) +3\sin (-3\frac{\pi }{2}+\beta )}{2\cos (\beta +3\pi )}
2. Найдите -8\sin (\frac{3\pi }{2} -\alpha ), если \sin \alpha =0,8 и \alpha \in (0; 0,5\pi )
3. Найдите -20\cos (\frac{3\pi }{2} +\alpha ), если \cos \alpha =\frac{7}{25} и \alpha \in (1,5\pi; 2\pi )
4. Найдите \tg (\alpha +\frac{3\pi}{2}), если \tg \alpha =5
5. Найдите значение выражения 2\cos (\pi +\beta )+5\sin (\frac{-3\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{2}{3}
6. Найдите значение выражения 2\sin (\alpha  +2\pi )+3\cos (-\frac{3\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =-0,7
7. Найдите \tg^2\alpha , если 5{{\sin }^{2}}\alpha +12{{\cos }^{2}}\alpha =6
8. Найдите \frac{4\cos \alpha -5\sin \alpha }{4\sin \alpha +4\cos \alpha }, если \tg \alpha =4
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{3\sin \alpha +4\cos \alpha }{7\sin \alpha -12\cos \alpha }=5
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{5\sin \alpha +3\cos \alpha +1}{5\sin \alpha +3\cos \alpha +4}=\frac{1}{4}

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 5.**

1. Найдите значение выражения \frac{\cos (3\pi -\beta ) -\sin (-3\frac{\pi }{2}+\beta )}{5\cos (\beta -\pi )}
2. Найдите -6\sin (\frac{5\pi }{2} +\alpha ), если \sin \alpha =-0,28 и \alpha \in (\pi; 1,5\pi )
3. Найдите 14\cos (\frac{5\pi }{2} +\alpha ), если \cos \alpha =-\frac{3}{5} и \alpha \in (\pi; 1,5\pi )
4. Найдите \tg (\alpha +\frac{3\pi}{2}), если \tg \alpha =2,5
5. Найдите значение выражения 5\cos (-\pi +\beta )+4\sin (\frac{-\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{8}{9}
6. Найдите значение выражения 5\sin (\alpha  +2\pi )+4\cos (-\frac{3\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =0,25
7. Найдите \tg^2\alpha , если 5{{\sin }^{2}}\alpha +13{{\cos }^{2}}\alpha =10
8. Найдите \frac{\cos \alpha -3\sin \alpha }{5\sin \alpha +\cos \alpha }, если \tg \alpha =3
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{6\sin \alpha -2\cos \alpha }{2\sin \alpha -14\cos \alpha }=-5
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{3\sin \alpha +\cos \alpha -2}{5\sin \alpha +2\cos \alpha -4}=\frac{1}{2}

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 6.**

1. Найдите значение выражения \frac{3\cos (-\pi -\beta ) +\sin (\frac{\pi }{2}+\beta )}{\cos (\beta +\pi )}
2. Найдите 7\sin (\frac{5\pi }{2} -\alpha ), если \sin \alpha =-0,96 и \alpha \in (\pi; 1,5\pi )
3. Найдите -13\cos (\frac{7\pi }{2} +\alpha ), если \cos \alpha =-\frac{5}{13} и \alpha \in (\pi; 1,5\pi ).
4. Найдите \tg (\alpha +\frac{5\pi}{2}), если \tg \alpha =0,1
5. Найдите значение выражения 5\cos (-\pi +\beta )+4\sin (\frac{3\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{5}{9}
6. Найдите значение выражения 3\sin (\alpha  -\pi )+4\cos (\frac{3\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =-0,1
7. Найдите \tg^2\alpha , если 4{{\sin }^{2}}\alpha +10{{\cos }^{2}}\alpha =5
8. Найдите \frac{7\cos \alpha -6\sin \alpha }{3\sin \alpha +4\cos \alpha }, если \tg \alpha =2
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{4\sin \alpha +4\cos \alpha }{3\sin \alpha -6\cos \alpha }=1
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{3\sin \alpha +4\cos \alpha +2}{5\sin \alpha +3\cos \alpha +4}=\frac{1}{2}

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 7.**

1. Найдите значение выражения \frac{2\cos (-2\pi -\beta ) +\sin (-\frac{\pi }{2}+\beta )}{2\cos (\beta +\pi )}
2. Найдите \sin (\frac{3\pi }{2} -\alpha ), если \sin \alpha =0,28 и \alpha \in (0; 0,5\pi )
3. Найдите 10\cos (\frac{7\pi }{2} -\alpha ), если \cos \alpha =-\frac{4}{5} и \alpha \in (0,5\pi; \pi )
4. Найдите \tg (\alpha +\frac{\pi}{2}), если \tg \alpha =0,8
5. Найдите значение выражения 2\cos (2\pi +\beta )+5\sin (\frac{\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{6}{7}
6. Найдите значение выражения 3\sin (\alpha  +2\pi )+2\cos (-\frac{3\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =0,5
7. Найдите \tg^2\alpha , если 5{{\sin }^{2}}\alpha +11{{\cos }^{2}}\alpha =8
8. Найдите \frac{3\cos \alpha -4\sin \alpha }{4\sin \alpha +3\cos \alpha }, если \tg \alpha =3
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{8\sin \alpha +4\cos \alpha }{3\sin \alpha -8\cos \alpha }=-4
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{5\sin \alpha +5\cos \alpha +2}{5\sin \alpha +2\cos \alpha +3}=\frac{2}{3}.

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 8.**

1. Найдите значение выражения \frac{2\cos (-\pi -\beta ) -2\sin (-\frac{\pi }{2}+\beta )}{\cos (\beta -2\pi )}
2. Найдите -3\sin (\frac{7\pi }{2} +\alpha ), если \sin \alpha =0,96 и \alpha \in (0,5\pi; \pi )
3. Найдите 20\cos (\frac{7\pi }{2} +\alpha ), если \cos \alpha =-\frac{7}{25} и \alpha \in (\pi; 1,5\pi )
4. Найдите \tg (\alpha +\frac{7\pi}{2}), если \tg \alpha =25
5. Найдите значение выражения 4\cos (\pi +\beta )+3\sin (\frac{3\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{2}{7}
6. Найдите значение выражения 2\sin (\alpha  -\pi )+7\cos (-\frac{3\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =0,3
7. Найдите \tg^2\alpha , если 6{{\sin }^{2}}\alpha +13{{\cos }^{2}}\alpha =14
8. Найдите \frac{6\cos \alpha -3\sin \alpha }{5\sin \alpha -5\cos \alpha }, если \tg \alpha =3
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{6\sin \alpha -4\cos \alpha }{4\sin \alpha -10\cos \alpha }=-1
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{3\sin \alpha +\cos \alpha -2}{2\sin \alpha +4\cos \alpha -3}=\frac{2}{3}

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 9.**

1. Найдите значение выражения \frac{2\cos (-2\pi -\beta ) +\sin (-\frac{\pi }{2}+\beta )}{2\cos (\beta +\pi )}
2. Найдите -3\sin (\frac{5\pi }{2} -\alpha ), если \sin \alpha =0,6 и \alpha \in (0,5\pi; \pi )
3. Найдите -15\cos (\frac{7\pi }{2} -\alpha ), если \cos \alpha =\frac{7}{25} и \alpha \in (1,5\pi; 2\pi ).
4. Найдите \tg (\alpha -\frac{\pi}{2}), если \tg \alpha =0,04.
5. Найдите значение выражения 5\cos (-\pi +\beta )+3\sin (\frac{-3\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{1}{2}
6. Найдите значение выражения 3\sin (\alpha  -\pi )+4\cos (\frac{\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =0,2
7. Найдите \tg^2\alpha , если 6{{\sin }^{2}}\alpha +14{{\cos }^{2}}\alpha =11
8. Найдите \frac{7\cos \alpha -6\sin \alpha }{3\sin \alpha -5\cos \alpha }, если \tg \alpha =1
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{5\sin \alpha +4\cos \alpha }{5\sin \alpha -5\cos \alpha }=-2
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{2\sin \alpha +5\cos \alpha -1}{3\sin \alpha +3\cos \alpha -2}=\frac{1}{2}.

**А -10 Зачет по теме: «*Формулы приведения*»**

**Вариант 10.**

1. Найдите значение выражения \frac{3\cos (2\pi -\beta ) -\sin (\frac{\pi }{2}+\beta )}{2\cos (\beta -\pi )}
2. Найдите 3\sin (\frac{3\pi }{2} +\alpha ), если \sin \alpha =-0,8 и \alpha \in (\pi; 1,5\pi ).
3. Найдите -13\cos (\frac{5\pi }{2} -\alpha ), если \cos \alpha =\frac{12}{13} и \alpha \in (0; 0,5\pi )
4. Найдите \tg (\alpha -\frac{7\pi}{2}), если \tg \alpha =10
5. Найдите значение выражения 2\cos (-2\pi +\beta )+5\sin (\frac{-3\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{5}{7}
6. Найдите значение выражения 4\sin (\alpha  +\pi )+3\cos (-\frac{\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =-0,9
7. Найдите \tg^2\alpha , если 3{{\sin }^{2}}\alpha +9{{\cos }^{2}}\alpha =4
8. Найдите \frac{3\cos \alpha -4\sin \alpha }{4\sin \alpha +2\cos \alpha }, если \tg \alpha =2
9. Найдите \tg \alpha , если \frac{5\sin \alpha +4\cos \alpha }{3\sin \alpha -16\cos \alpha }=5
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{5\sin \alpha +4\cos \alpha -2}{5\sin \alpha +2\cos \alpha -6}=\frac{1}{3}

**Таблица ответов к зачету А -10 по теме: *«Формулы приведения»***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *задание* | **Вариант 1** | **Вариант 2** | **Вариант 3** | **Вариант 4** | **Вариант 5** | **Вариант 6** | **Вариант 7** | **Вариант 8** | **Вариант 9** | **Вариант 10** |
| **№1** | *1,5* | **- 1** | *1* | **- 2** | *0* | **2** | *- 0,5* | **0** | *- 0,5* | **- 1** |
| **№2** | *- 6,72* | **1,68** | *- 6,6* | **4,8** | *5,76* | **- 1,96** | *- 0,96* | **- 0,84** | *2,4* | **1,8** |
| **№3** | *- 10* | **24** | *16* | **19,2** | *11,2* | **12** | *- 6* | **- 19,2** | *- 14,4* | **- 5** |
| **№4** | *- 2,5* | **- 0,5** | *- 0,25* | **- 0,2** | *- 0,4* | **- 10** | *- 1,25* | **- 0,04** | *25* | **- 0,1** |
| **№5** | *3* | **5** | *3* | **- 2** | *8* | **5** | *- 6* | **2** | *1* | **- 5** |
| **№6** | *4* | **- 0,3** | *- 3* | **0,7** | *0,25* | **- 0,1** | *0,5* | **- 2,7** | *- 1,4* | **0,9** |
| **№7** | *0,2* | **0,25** | *0,25* | **6** | *0,6* | **5** | *1* | **- 0,125** | *0,6* | **5** |
| **№8** | *- 6* | **- 1** | *- 0,1* | **- 0,8** | *- 0,5* | **- 0,5** | *- 0,6* | **- 0,3** | *- 0,5* | **- 0,5** |
| **№9** | *4* | **1,4** | *- 8* | **2** | *6* | **- 10** | *1,4* | **1,4** | *0,4* | **8,4** |
| **№10** | *2,25* | **- 0,5** | *- 3,75* | **- 0,6** | *0* | **- 1** | *- 2,2* | **1** | *- 7* | **- 1** |

Каждое задание оценивается в 1 балл.

Таблица перевода баллов в оценку

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Кол-во баллов** | 0 - 2 | 3 - 5 | 6 - 8 | 9 - 10 |