***Зачет В7(А)*** Вариант№1

1. Найдите \tg (\alpha +\frac{\pi}{2}), если \tg \alpha =25.
2. Найдите \tg^2\alpha , если 4{{\sin }^{2}}\alpha +9{{\cos }^{2}}\alpha =6.
3. Найдите \frac{7\cos \alpha -6\sin \alpha }{3\sin \alpha +2\cos \alpha }, если \tg \alpha =3.
4. Найдите \frac{3\cos \alpha -15\sin  \alpha +16}{5\sin \alpha -\cos \alpha +4}, если \tg \alpha =0,2.
5. Найдите значение выражения 2\tg (-4\pi +\gamma ) -3\tg(-\gamma ), если \tg \gamma =0,2.
6. Найдите 3\sin (\frac{5\pi }{2} -\alpha ), если \sin \alpha =-0,8и \alpha \in (\pi; 1,5\pi ).
7. Найдите -26\cos (\frac{3\pi }{2} -\alpha ), если \cos \alpha =-\frac{5}{13} и \alpha \in (0,5\pi; \pi ).
8. Найдите \tg \alpha , если \frac{4\sin \alpha +2\cos \alpha }{5\sin \alpha -16\cos \alpha }=1.
9. Найдите значение выражения 5\cos (2\pi +\beta )+2\sin (\frac{3\pi }{2}+\beta ), если \cos \beta =-\frac{2}{3}.
10. Найдите \tg \alpha , если \frac{3\sin \alpha +4\cos \alpha +1}{4\sin \alpha +5\cos \alpha +3}=\frac{1}{3}.
11. Найдите значение выражения 4\sin (\alpha  -2\pi )+11\cos (\frac{\pi}{2}+\alpha ), если \sin \alpha =-0,6.
12. Найдите 55\cos 2\alpha , если \cos \alpha =\frac{3}{5}.
13. Найдите значение выражения \frac{17\sin68^{\circ}}{\cos34^{\circ}\cdot \cos56^{\circ}}.
14. Найдите значение выражения \frac{9\sin168^{\circ}}{\cos84^{\circ}\cdot \cos6^{\circ}}.
15. Найдите значение выражения \frac{4\sin (\alpha +2\pi )+\cos (3\frac{\pi }{2}+\alpha )}{2\sin (\alpha +\pi )}.
16. Найдите значение выражения: 10 \sin 150^{\circ} \cdot \cos 60^{\circ}.