**Контрольная работа**

**Вариант 1**

1. Упростите выражение 4√*a* : *а*–1/2.

2. Упростите выражение (b2/5 – 25) / (b1/5 + 5) – b1/5.

3. Упростите выражение а) 2 cos2 а/2 – cos а – 1;

б) cos(α-β ) – 2sin α sin β, если α + β = π.

4. Найдите область определения функции у = √((x – 1)/(x + 1)).

5. Вычислите а)sin (π/6 + a), если sin а = √3/2 и 0 < а < π/2;

б) (sin 68° + cos 38°)2 + (sin 38° - cos 68°)2.

6. Решите уравнение а)2 cos2 x – 3 sin x = 0;

б) 3sin2x + 2√3 sin x cos x + cos2x = 0.\