**Самостійна робота №15 «Найпростіші тригонометричні рівняння»**

**Варіант 1**

Розв'яжіть рівняння: 1) sin2*x* = 0; 2) 2cos $\left(\frac{x}{2}-\frac{π}{6}\right)$= $\sqrt{3}$; 3) sin*x* = ;

4) sin = $-\frac{1}{2}$; 5) cos *x* cos *3х* = sin 3*x* sіn *x*; 6) cos 10*x* = cos2 *x* – sin2*x*.

**Варіант 2**

Розв'яжіть рівняння : 1) cos $\frac{х}{2}$ = 1; 2) sin2*x* = $-\frac{\sqrt{2}}{2}$; 3) sin*x* = ;

4) 2 cos $\left(3х-\frac{π}{4}\right)$ = $\sqrt{2}$; 5) cos 2*x* cos *х* + sin 2*x* sin *х =* -1; 6) sin*x* ‑ $\sqrt{3}$cos *x* = 1.